

ONGELUKSPATRONE OP BUITESTEDELIKE PAAIE, MET SPESIFIEKE VERWYSING NA DIE VRYSTAAT

HERMANUS HENDRIK BOTHA

Verhandeling voorgelê ter voldoening aan die vereistes vir die graad

**MAGISTER TECHNOLOGIAE
INGENIEURSWESE: SIVIEL**

in die

**Fakulteit Ingenieurswese
Departement Siviele Ingenieurswese**

aan die

Technikon Vrystaat

Studieleier: W. Joubert, M.Ing. (Vervoer)
Medestudieleier: C. Heckroodt, M(SS), Bsc.QS, Dip. Arg

**BLOEMFONTEIN
Maart 2000**

VERKLARING TEN OPSIGTE VAN SELFSTANDIGE WERK

Ek, HERMANUS HENDRIK BOTHA, verklaar hiermee dat die navorsingsprojek wat vir die verwerwing van die graad MAGISTER TECHNOLOGIAE: INGENIEURSWESE: SIVIEL aan die Technikon Vrystaat deur my voorgelê word, my selfstandige werk is en nie voorheen deur my of enige ander persoon ter verwerwing van enige kwalifikasie voorgelê is nie.


.....
HANDTEKENING VAN STUDENT

30-03-2000
.....
DATUM

Ek wil graag my opregte waardering teenoor die volgende persone en organisasies uitspreek wat hierdie ondersoek moontlik gemaak het:

- **Mnr. W. Joubert, my opregte dank vir sy leiding as studieleier;**
- **Mnr. C. Heckroodt, vir sy bekwame bydrae as medestudieleier;**
- **Die Vrystaatse Provinsiale Raad en Gibb Africa Siviele Ingenieurs, vir hul bydrae in die beskikbaarstelling van inligting;**
- **Prof. G. Prinsloo, vir die vriendelike wyse waarop die aangeleentheid aanvanklik hanteer is;**
- **Mnr. J. Smith, vir die ontwikkeling van toepaslike sagteware wat gebruik is tydens die verwerking van statistiek; en**
- **Prof. H.S. Joubert, vir sy hulp met die identifisering van hierdie verhandeling.**

OPSOMMING

ONGELUKSPATRONE OP BUITESTEDELIKE PAAIE, MET SPESIFIEKE VERWYSING NA DIE VRYSTAAT

STUDIELEIER	W. Joubert
MEDESTUDIELEIER	C. Heckroodt
FAKULTEIT	Ingenieurswese
DEPARTEMENT	Siviele Ingenieurswese
GRAAD	Magister Technologiae: Ingenieurswese: Siviel

Dit is in die belang van enige land om die koste verbonde aan ongelukke so laag as moontlik te hou - nog te meer vir Suid-Afrika waar hierdie koste 'n groot deel van die land se nasionale begroting verteenwoordig. Alvorens daar in hierdie doel geslaag kan word, is uitgebreide ondersoeke op die verskeie aspekte van ongelukke nodig.

Hierdie verslag bevat belangrike inligting met betrekking tot ongelukspatrone in die Vrystaat, hoewel dit in 'n groot mate met ongelukspatrone van toepassing op die res van die land sal ooreenstem. Hierdie dokument sal aanvanklike riglyne aan voornemende navorsers beskikbaar stel. Die dokument bevat ook genoegsame inligting om riglyne tydens die beplanning van wetstoepassingsprogramme en ongelukelimineringsprogramme te verleen.

Die belangrikste aspekte van ongelukke en bydraende faktore tot ongelukke is ondersoek. Die eerste deel van die verslag behandel hoofsaaklik opsommende Suid-Afrikaanse ongelukstatistiek. Die res van die verslag bevat gedetailleerde resultate ten opsigte van ongelukspatrone in die Vrystaat.

'n Aantal interessante bevindinge het uit die ondersoek geblyk. Dit word in breër trekke aan die einde van elke hoofstuk bespreek. Die mees algemene gevolgtrekkings wat na afloop van die ondersoek gemaak kon word, is:

- ongelukke op binnestedelike paaie is 'n groter probleem as ongelukke op buitestedelike paaie wanneer die ongeluksfrekwensies en -beserings in ag geneem word;
- die Vrystaat het gedurende 1996 die hoogste ongelukskoers van die vier provinsies (volgens die vorige bedeling) gehad;
- meer noodlottige ongelukke kom op Suid-Afrika se paaie voor, wanneer met ander groot lande vergelyk word. Ander groot lande se gemiddelde sterftesyfer per 100 000 mense (11) is die helfte minder as dié van Suid-Afrika;
- kop-teen-kopongelukke (3,5% van totaal) en ongelukke waartydens voertuie omslaan (41,4% van totaal), se voorkoms is hoog. Dit kan hoofsaaklik aan hoë snelhede en nalatige bestuur toegeskryf word;
- 'n vermindering in ongelukke word ondervind wanneer lane en teerskouers verbreed word;
- meer ongelukke kom in nat toestande voor;
- ongelukskoerse is hoër tydens dae met hoë verkeersvolumes;
- ongelukskoerse is laer op paaie met hoër gemiddelde daaglikse verkeersvolumes;
- Paasnaweek en die Desemberreses het 'n verhoging in ongeluksyfers tot gevolg gehad;
- die verlaging in spoedbeperkings dra by tot die vermindering van ongelukke;
- voetgangerongelukke dra by tot die groot aantal noodlottige beserings in ongelukke; en
- ongeluksyfers tussen 18:00 en 06:00 is hoog wanneer dit vergelyk word met verkeersvolumes in dieselfde tydinterval.

SUMMARY

ACCIDENT PATTERNS ON RURAL ROADS, WITH SPECIFIC REFERENCE TO THE FREE STATE

STUDY LEADER	W. Joubert
FELLOW STUDY LEADER	C. Heckroodt
FACULTY	Engineering
DEPARTMENT	Civil Engineering
DEGREE	Magister Technologiae: Engineering: Civil

It is in the best interest of any country to keep the costs involved in road accidents as low as possible – more so for South Africa where these costs represent a big portion of the country's national budget. Intensive investigations and research are however necessary before this goal can be achieved.

This report contains the most important information regarding accident patterns in the Free State. The information will to a great extent correspond with accident patterns for the rest of South Africa. The main purpose of this document is to provide potential researchers with initial guidelines. The document also contains information to give guidance in the process of the implementation of law enforcement and accident elimination actions.

The most important aspects of accidents and factors contributing to accidents were investigated. Summarized information for South Africa can be found in the first part of the report. The second part consists of detailed results regarding accident patterns in the Free State.

Useful information was obtained during the investigation. More detailed information can be found at the end of the report, although the most general findings and conclusions are listed below:

- accidents on urban roads are more of a problem than accidents on rural roads, especially if accident frequencies and injuries are taken into consideration;
- the Free State has had the highest accident rate of the four provinces (of the previous regime) during 1996;
- more fatalities take place on South-Africa's roads when compared with other big countries. The average number of fatalities per 100 000 people (11) for other big countries is less than half of that of South Africa;
- head-on accidents (3,5% of total) and accidents where the vehicles have overturned (41,4% of total) are too high. This can mainly be blamed on high operating speeds and reckless driving;
- the widening of lanes and the provision of surfaced shoulders lead to a decline in accidents;
- wet conditions increase accidents;
- accident rates are higher on the days with the higher traffic volumes;
- accident rates are lower on roads with a higher average daily traffic volumes;
- an increase in accident rates was found during Easter weekend and the December holiday;
- the reduction of the speed limit contributes to the minimising of accidents;
- accidents involving pedestrians contribute to the enormous number of fatalities in accidents; and
- accident figures are high between 18:00 and 06:00 when compared to the traffic volumes found during the same time frame.

VOORWOORD

In hierdie studie is die mees algemene ongelukspatrone bepaal deur alle moonlike verwantskappe tussen die verskeie aspekte van ongelukke te identifiseer.

Tydens die ondersoek is alle ongelukdata vir 1996, asook sekere geometriese inligting gebruik in ontledings ten einde ongelukspatrone te bepaal.

Die verslag: In die eerste deel van die studie het die klem geval op globale aanwysers. Hierin is die globale situasie vir Suid-Afrika opgesom. In die daaropvolgende gedeeltes is daar 'n diepteondersoek na spesifieke ongelukspatrone gedoen deur die verwantskap tussen die verskeie aspekte van ongelukke te bepaal.

INHOUDSOPGAWE

	BLADSY
OPSOMMING	I
SUMMARY	III
VOORWOORD	V
LYS VAN FIGURE	X
LYS VAN TABELLE	XIV
LYS VAN BYLAES	XV
WOORDOMSKRYWING	XVII
1. INLEIDING	1
1.1. Agtergrond	1
1.2. Doel van die studie	3
1.3. Omvang van die ondersoek	4
1.4. Metodologie/apparaat	5
2. LITERATUURSTUDIE	7
2.1. Suid-Afrikaanse ondervinding	7
2.2. Buitelandse ondervinding	10
3. GLOBALE AANWYSERS EN OPSOMMENDE ONGELUKSTATISTIEK VIR SUID-AFRIKA	12
3.1. Inleiding	12
3.2. Opsommende ongelukstatistiek vir Suid-Afrika	12
3.3. Provinsie	13
3.4. Paddistrikte	16
3.5. Binne- en buitestedelike ongelukke	17
3.6. Ongeluksgroeikoers in Suid-Afrika	17
3.7. Koste van ongelukke in Suid-Afrika	21
3.8. Gevolgtrekkings	22
3.8.1. Binne- en buitestedelike ongelukke	22
3.8.2. Provinsies en paddistrikte	22
3.8.3. Suid-Afrika	23
3.9. Aanbevelings	23

4.	PADVERWANTE ONGELUKSPATRONE	25
4.1.	Inleiding	25
4.2.	Geometrie (uitleg van die pad)	25
4.2.1.	Tipe paduitleg versus tipe ongeluk	26
4.2.2.	Tipe paduitleg versus graad van besering	28
4.2.3.	Tipe paduitleg versus handeling	28
4.2.4.	Die invloed van padkantvoorwerpe op ongelukke	29
4.2.5.	Die invloed van laanwydtes en teerskouerwydtes op ongelukke	30
4.3.	Padklassifikasie	31
4.4.	Padnommers	32
4.5.	Padtoestand	36
4.5.1.	Padtoestand versus uitleg	37
4.5.2.	Padtoestand versus tipe ongeluk	37
4.5.3.	Padtoestand versus aard van beserings	40
4.6.	Rygehalte van paaie	42
4.7.	Gevolgtrekkings	44
4.7.1.	Geometrie (uitleg van paaie)	44
4.7.2.	Padklassifikasie en -nommers	45
4.7.3.	Padtoestand	45
4.7.4.	Rygehalte	46
4.8.	Aanbevelings	46
5.	VERKEERSVERWANTE ONGELUKSPATRONE	49
5.1	Inleiding	49
5.2	Gemiddelde daaglikse verkeersvolumes	49
5.3.	Normale (N) en uitsonderlike (E) dae	54
5.3.1.	Verdeling van tipe ongelukke vir E- en N-dae	55
5.3.2.	Uurlikse verdeling vir E- en N-dae	57
5.3.3.	Ongeluksverdeling volgens padnommer vir E- en N-dae	57
5.4.	Paasnaweek	57
5.4.1.	Verband tussen Paasnaweek en tipe ongelukke	59
5.4.2.	Verband tussen die dag voor Paasnaweek (Donderdag) en tyd van dag waartydens ongelukke plaasvind	59

5.5.	Desemberreses	61
5.5.1.	Alkoholbetrokkenheid gedurende die Desemberreses	63
5.5.2.	Voertuigtipes betrokke by ongelukke gedurende die Desemberreses	63
5.5.3.	Uurlikse ongeluksverdeling vir die Desemberreses	63
5.5.4.	Verband tussen moontlike oorsake tot noodlottige ongelukke en aanklagte uitgereik tydens die Desemberreses	66
5.6.	Gewone naweke	67
5.7.	Gevolgtrekkings	68
5.7.1.	Gemiddelde daaglikse verkeersvolumes	68
5.7.2.	Normale (N) en uitsonderlike (E) dae	69
5.7.3.	Paasnaweek	69
5.7.4.	Desemberreses	70
5.7.5.	Gewone naweke	71
5.8.	Aanbevelings	71
6.	BESTUURDERVERWANTE ONGELUKSPATRONE	73
6.1.	Inleiding	73
6.2.	Ouderdom van bestuurders	73
6.3.	Geslag	76
6.4.	Ras van bestuurders	77
6.5.	Handeling van bestuurders	79
6.6.	Bestuurderslisensies	81
6.7.	Alkoholbetrokkenheid by bestuurders	82
6.8.	Spoed	83
6.9.	Posisie van ongelukke ten opsigte van stedelike gebied	84
6.10.	Gevolgtrekkings	86
6.10.1.	Ouderdom van bestuurders	86
6.10.2.	Geslag	87
6.10.3.	Handeling van bestuurders	88
6.10.4.	Alkoholbetrokkenheid en bestuurderslisensies	88
6.10.5.	Afstand vanaf stedelike gebied (naaste dorp)	89
6.10.6.	Spoed	89
6.11.	Aanbevelings	90

7.	VOETGANGERVERWANTE ONGELUKSPATRONE	92
7.1.	Inleiding	92
7.2.	Padverwante ongelukspatrone van voetgangersongelukke	92
7.3.	Sigtoestande tydens voetgangersongelukke	95
7.4.	Uurlikse verdeling van voetgangersongelukke	97
7.5.	Gevolgtrekkings	97
7.5.1.	Padverwante verdeling	98
7.5.2.	Sigtoestande en tydverdeling	98
7.6.	Aanbevelings	100
8.	TYD- EN KONDISIEVERWANTE ONGELUKSPATRONE	102
8.1.	Inleiding	102
8.2.	Algemene tydverwante ongelukspatrone	102
8.3.	Gedetailleerde uurlikse ongelukspatrone	104
8.4.	Dagverwante ongelukspatrone	107
8.5.	Sigverwante ongelukspatrone	109
8.6.	Gevolgtrekkings	112
8.6.1.	Tyd- en sigverwante ongelukspatrone	112
8.6.2.	Dagverwante ongelukspatrone	113
8.7.	Aanbevelings	114
9.	VOERTUIGVERWANTE ONGELUKSPATRONE	116
9.1.	Inleiding	116
9.2.	Aantal voertuie betrokke per ongeluk	116
9.3.	Verdeling volgens voertuigtype	117
9.4.	Gevolgtrekkings	120
9.5.	Aanbevelings	120
10.	FINALE GEVOLGTREKKINGS	122
11.	FINALE AANBEVELINGS	124
12.	BRONNELYS	126

LYS VAN FIGURE

	BLADSY
FIGUUR 1-1 : STERFTESYFERS: SUID-AFRIKA VERSUS ANDER LANDE	2
FIGUUR 3-1 : VERGELYKING VAN ONGELUKSVOORKOMS IN PROVINSIES	15
(a) : BESERINGS VOLGENS PROVINSIE	15
(b) : ONGELUKSKOERS VOLGENS PROVINSIE	15
FIGUUR 3-2 : VERDELING VOLGENS BINNE- EN BUITESTEDELIGE PAAIE	18
(a) : BESERINGSFREKWENSIES IN DIE VRYSTAAT	18
(b) : ONGELUKSVERDELING VIR SUID-AFRIKA	18
(c) : ONGELUKSVERDELING VIR DIE VRYSTAAT	18
FIGUUR 3-3 : ONGELUKSGROEIKOERS IN SUID-AFRIKA	20
FIGUUR 4-1 : VERDELING VAN ONGELUKKE VOLGENS UITLEG	27
(a) : UITLEG VERSUS TIPE ONGELUK	27
(b) : UITLEG VERSUS DIE GRAAD VAN BESERING	27
(c) : UITLEG VERSUS HANDELING	27
FIGUUR 4-2 : ONGELUKSVERDELING VOLGENS PADKLASSIFIKASIE	33
(a) : FREKWENSIEVERDELING VOLGENS PADKLASSIFIKASIE	33
(b) : VERDELING VOLGENS PERSOONLIKE BESERINGSKOERSE	33
(c) : VERDELING VOLGENS STERFTEKOERSE	33
(d) : VERDELING VOLGENS ONGELUKKE PER KILOMETER PAD	33
FIGUUR 4-3 : VERDELING VAN PADNOMMERS VOLGENS TIPE ONGELUK	35
FIGUUR 4-4 : VERDELING VAN PADTOESTAND VERSUS UITLEG	38
(a) : UITLEG VERSUS PADTOESTAND: TEER- EN GRUISPAAIE	38
(b) : VERDELING VOLGENS TEERPAAIE	38
(c) : VERDELING VOLGENS GRUISPAAIE	38
FIGUUR 4-5 : VERDELING VAN PADTOESTAND VOLGENS TIPE ONGELUKKE	39
(a) : PADTOESTAND VERSUS TIPE ONGELUK	39
(b) : VERDELING VIR TEERPAAIE	39
(c) : VERDELING VIR GRUISPAAIE	39

FIGUUR 4-6 : VERDELING VAN PADTOESTAND VERSUS BESERINGS	41
FIGUUR 4-7 : VERGELYKING TUSSEN ONGELUKSKOERSE EN RYGEHALTE VAN PAAIE	43
FIGUUR 4-8 : AANBEVOLE PADTEKEN MET GESPEFISEERDE SPOEDBEPERKINGS TYDENS NAT – EN NAGTOESTANDE	48
FIGUUR 5-1 : VERDELING VAN GEMIDDELDE DAAGLIKSE VERKEERSVOLUMES OP PAAIE	51
(a) : VERDELING VOLGENS ONGELUKSKOERSE	51
(b) : VERDELING VOLGENS NOODLOTTIGE BESERINGSKOERS	51
FIGUUR 5-2 : ONGELUKSVERDELING TEN OPSIGTE VAN SWAARVOERTUIG	52
(a) : ONGELUKSKOERSE VOLGENS SWAARVOERTUIG GDV'S OP TEERPAAIE	52
(b) : ONGELUKSKOERSE VOLGENS E80'S OP TEERPAAIE	52
FIGUUR 5-3 : VERDELING VAN TIPE ONGELUKKE VOLGENS VERKEERSVOLUMES	53
FIGUUR 5-4 : ONGELUKSVERDELING VIR E- EN N-DAE	56
(a) : VERDELING VOLGENS TIPE ONGELUK	56
(b) : UURLIKSE VERDELING	56
(c) : VERDELING VOLGENS PADNOMMER	56
FIGUUR 5-5 : ONGELUKSVERDELING VIR PAASNAWEEK EN ANDER DAE	60
(a) : VERDELING VAN TIPE ONGELUKKE OP PAASNAWEEK VERSUS ANDER DAE	60
(b) : UURLIKSE VERDELING VIR DAG VOOR PAASNAWEEK EN ANDER DAE	60
FIGUUR 5-6 : VERDELING VAN BESERINGS TYDENS DESEMBERRESES/JAAR	62
(a) : BESERINGS VIR ALLE INSITTENDES GEDURENDE DESEMBERRESES	62
(b) : BESERINGS VAN BESTUURDERS GEDURENDE JAAR	62
(c) : BESERINGS VAN BESTUURDERS GEDURENDE DIE DESEMBERRESES	62
FIGUUR 5-7 : VERDELING VAN NOODLOTTIGE ONGELUKKE EN BESERINGS VOLGENS PROVINSIES TYDENS DIE DESEMBERRESES	64

FIGUUR 5-8 : ONGELUKSVERDELING TEN OPSIGTE VAN DIE DESEMBERRESES	65
(a) : ALKOHOLBETROKKENHEID VIR PROVINSIES*	65
(b) : VERDELING VOLGENS VOERTUIGTIPE	65
(c) : UURLIKSE VERDELING VAN NOODLOTTIGE ONGELUKKE	65
FIGUUR 6-1 : ONGELUKSVERDELING VOLGENS MENSLIKE FAKTORE, INVLOED VAN DIE PAD EN INVLOED AS GEVOLG VAN VOERTUIE	74
FIGUUR 6-2 : VERDELING TEN OPSIGTE VAN DIE OUDERDOM VAN BESTUURDERS	75
(a) : ONGELUKSVERDELING VOLGENS OUDERDOM	75
(b) : OUDERDOMSVERDELING VOLGENS PADUITLEG	75
(c) : OUDERDOMSVERDELING VOLGENS PADTOESTAND	75
(d) : OUDERDOMSVERDELING VERSUS BESERINGS	75
FIGUUR 6-3 : GESLAGSVERDELING	78
(a) : GESLAGSVERDELING VOLGENS ONGELUKSFREKWENSIES	78
(b) : GESLAGSVERDELING VOLGENS BESERINGSFREKWENSIES	78
FIGUUR 6-4 : VERDELING VOLGENS HANDELING VAN BESTUURDER	80
(a) : ONGELUKSVERDELING VOLGENS HANDELING	80
(b) : HANDELING VERSUS AANTAL VOERTUIE BETROKKE	80
(c) : HANDELING VERSUS TIPE ONGELUK	80
FIGUUR 6-5 : VERDELING VOLGENS ONGELUKSPOSISIE EN TIPE ONGELUK	85
(a) : ONGELUKSVERDELING VOLGENS AFSTAND VAN DORP	85
(b) : VERDELING VOLGENS TIPE ONGELUK	85
(c) : AFSTAND VAN DORP VERSUS TIPE ONGELUK	85
FIGUUR 7-1 : BESERINGS- EN AKSIEVERDELING VAN VOETGANGERSONGELUKKE	93
(a) : VOETGANGERBESERINGS	93
(b) : VOETGANGERAKSIE	93
FIGUUR 7-2 : PADVERWANTE VERDELING VAN VOETGANGERSONGELUKKE	94
(a) : VERDELING VOLGENS PADUITLEG	94
(b) : VERDELING VOLGENS AFSTAND VAN DORP	94
(c) : VERDELING VOLGENS PADNOMMERS	94

FIGUUR 7-3 : VERDELING VAN VOETGANGERSONGELUKKE	
VOLGENS SIGTOESTANDE	96
(a) : PERSENTASIEVERDELING VOLGENS SIGTOESTANDE	96
(b) : PADUITLEG VERSUS SIGTOESTANDE	96
FIGUUR 7-4 : TYDVERWANTE VERDELING VAN	
VOETGANGERSONGELUKKE	99
(a) : VERDELING VOLGENS TYD VAN DIE DAG	99
(b) : VERDELING VOLGENS DAG VAN DIE WEEK	99
FIGUUR 8-1 : ALGEMENE TYDVERWANTE VERDELING VAN	
ONGELUKKE	103
(a) : UURLIKSE VERDELING	103
(b) : VERDELING VOLGENS DIE DAG VAN DIE WEEK	103
(c) : VERDELING VOLGENS DIE MAAND VAN DIE JAAR	103
FIGUUR 8-2 : VERDELING VAN TYD VERSUS DAG	105
FIGUUR 8-3 : GEDETAILLEERDE TYDVERDELING	106
(a) : TYD VAN DIE DAG VERSUS BESERINGS	106
(b) : TYD VAN DIE DAG VERSUS TIPE ONGELUK	106
(c) : TYD VERSUS ALKOHOLBETROKKENHEID	106
(d) : TYD VERSUS TIPE VOERTUIG	106
FIGUUR 8-4 : GEDETAILLEERDE VERDELING VOLGENS DIE DAG	
VAN DIE WEEK	108
(a) : VERDELING VAN DAG VERSUS BESERINGS	108
(b) : VERDELING VAN DAG VERSUS TIPE ONGELUK	108
(c) : VERDELING VAN DAG VERSUS PADNOMMERS	108
(d) : VERDELING VAN DAG VERSUS	
ALKOHOLBETROKKENHEID	108
FIGUUR 8-5 : SIGVERWANTE VERDELING	111
(a) : VERDELING VOLGENS SIGTOESTANDE	111
(b) : VERDELING VAN SIGTOESTAND VERSUS BESERINGS	111
(c) : VERDELING VAN SIGTOESTAND VERSUS TIPE	
ONGELUK	111
FIGUUR 9-1 : ONGELUKSVERDELING VOLGENS AANTAL VOERTUIE	
BETROKKE PER ONGELUK	118
(a) : AANTAL VOERTUIE VERSUS GRAAD BESEER	118
(b) : AANTAL VOERTUIE VERSUS PADOPPERVLAK	118
(c) : AANTAL VOERTUIE VERSUS TIPE ONGELUK	118
(d) : AANTAL VOERTUIE VERSUS SIGTOESTAND	118
FIGUUR 9-2 : ONGELUKSVERDELING VOLGENS VOERTUIGTIPE	119
(a) : VERDELING VOLGENS VOERTUIGTIPE	119
(b) : TIPE VOERTUIG VERSUS BESERINGS	119

LYS VAN TABELLE

	BLADSY
TABEL 3-1 : ALGEMENE SUID-AFRIKAANSE ONGELUKTATISTIEK	13
TABEL 3-2 : ONGELUKSKOERSE VOLGENS PADDISTRIKTE	16
TABEL 3-3 : ONGELUKSGROEIKOERS IN SUID-AFRIKA VAN 1984 TOT 1996	19
TABEL 3-4 : KOSTE VERBONDE AAN ONGELUKKE IN SUID-AFRIKA	21
TABEL 4-1 : ONGELUKSFREKWENSIES VOLGENS TIPE PADUITLEG	26
TABEL 4-2 : DIE INVLOED VAN DIE VERBREIDING VAN LAAN- EN SKOUERWYDTES OP ONGELUKKE	31
TABEL 4-3 : VERDELING VAN ONGELUKKE VOLGENS PADTOESTAND	36
TABEL 5-1 : ONGELUKSKOERSE TYDENS E- EN N-DAE OP SPESIFIEKE PAAIE	54
TABEL 5-2 : OPSOMMENDE ONGELUKSFREKWENSIES VIR E- EN N-DAE	55
TABEL 5-3 : ONGELUKSFREKWENSIES GEDURENDE DIE 1996 PAASNAWEEK IN VERGELYKING MET NORMALE DAE	58
TABEL 5-4 : BESERINGSFREKWENSIES GEDURENDE PAASNAWEEK IN VERGELYKING MET NORMALE DAE	59
TABEL 5-5 : OORSAKE VAN NOODLOTTIGE ONGELUKKE VERSUS MOBIELE AANKLAGTE UITGEREIK	67
TABEL 8-1 : VERGELYKING TUSSEN ONGELUKSFREKWENSIES, NOODLOTTIGE BESERINGS EN GEMIDDELDE DAAGLIKSE VERKEERSVOLUMES	102
TABEL 9-1 : VERDELING VAN DIE AANTAL VOERTUIE BETROKKE PER ONGELUK	116

LYS VAN BYLAES

BLADSY
A1-A19

BYLAE A: Hierdie bylae bevat al die padseksies (verder verdeel tussen aansluitings) wat in hierdie ondersoek ingesluit is. Die volgende inligting word vir elke gedeelte van 'n padseksie gegee:

- padseksienommer (PAD NO);
- kilometer vanaf (KM VAN);
- tot en met kilometer (TOT KM);
- gemiddelde daaglikse verkeersvolume (GDV);
- gemiddelde daaglikse swaarvoertuigvolume (SWAAR GDV);
- ongelukskoers in ongelukke per miljoen voertuigkilometer (ONG/MVKM);
- persoonlike beseringsongelukke per miljoen voertuigkilometer (PBO/MVKM);
- noodlottige beserings per miljoen voertuigkilometer (NOODLOT/MVKM).

BYLAE B: Hierdie bylae bevat padnommerkaarte van al die paddistrikte (paddistrik 1 tot 20) in die Vrystaat.

- | | |
|-----------------|------|
| ➤ Paddistrik 1 | B-1 |
| ➤ Paddistrik 2 | B-2 |
| ➤ Paddistrik 3 | B-3 |
| ➤ Paddistrik 4 | B-4 |
| ➤ Paddistrik 5 | B-5 |
| ➤ Paddistrik 6 | B-6 |
| ➤ Paddistrik 7 | B-7 |
| ➤ Paddistrik 8 | B-8 |
| ➤ Paddistrik 9 | B-9 |
| ➤ Paddistrik 10 | B-10 |
| ➤ Paddistrik 11 | B-11 |
| ➤ Paddistrik 12 | B-12 |
| ➤ Paddistrik 13 | B-13 |
| ➤ Paddistrik 14 | B-14 |

➤ Paddistrik 15	B-15
➤ Paddistrik 16	B-16
➤ Paddistrik 17	B-17
➤ Paddistrik 18	B-18
➤ Paddistrik 19	B-19
➤ Paddistrik 20	B-20

WOORDOMSKRYWING

100% stapelstaaf-
diagram

'n 100% stapelstaafdiagram vergelyk die persentasie van elke waarde van die totaal van een kategorie met dié van 'n ander kategorie.

Beseringskoers

Die beseringskoers op 'n padseksie (of seksies) is die totale aantal beserings wat tydens voertuigongelukke voorkom, gedeel deur die totale aantal voertuigkilometers gereis op die spesifieke seksie/s en word normaalweg as beserings (noodlottig, ernstig of gering) per miljoen voertuigkilometer uitgedruk.

E-dae

E-dae, wat ook bekend is as uitsonderlike dae, is dae waartydens abnormale hoë verkeersvolumes vanweë vakansieverkeer ondervind word.

G1-paaie

Dit is hoë orde gruispaaie vir langafstandverkeer.

G2-paaie

Dit is gruispaaie wat dieselfde doel as T4-plaaslike paaie dien.

G3-paaie

Dit is gruispaaie wat G1 en G2-gruispaaie verbind.

GDV

Dit is die afkorting vir gemiddelde daaglikse verkeersvolumes.

N-dae

Dit is dae waartydens normale verkeersvloei ondervind word.

N-paaie	Dit sluit alle teerpaaie wat nasionale padnommers het in, bv. N1/15. Hierdie paaie verwys na hoofroetes wat groot stede en provinsies met mekaar verbind.
Ongelukskoers	Die ongelukskoers op 'n padseksie is die totale aantal voertuigongelukke wat plaasvind, gedeel deur die totale aantal voertuigkilometers gereis op die spesifieke seksie en word normaalweg as ongelukke per miljoen voertuigkilometer (ongelukke/mvkm) uitgedruk.
OVIS	Omvattende verkeerinligtingstelsel van die Vrystaatse Provinsiale Raad
Provinsiale paaie	Hierdie paaie voorsien 'n netwerk wat dorpe met mekaar verbind en is meesal geteer.
Sekondêre paaie	Hierdie paaie verteenwoordig normaalweg verbindingsroetes tussen provinsiale paaie en bestaan meesal uit gruispaaie.
T1-paaie	Dit is die hoogste orde van geteerde paaie wat groeipunte verbind ten einde stede/dorpe en nywerhede te ontwikkel en uit te brei.
T2-paaie	Dit behels teerpaaie tussen ekonomies belangrike dorpe. Hierdie paaie word hoofsaaklik deur langafstandverkeer gebruik.
T3-paaie	Dit is teerpaaie tussen dorpe en word gebruik vir medium- en langafstandverkeer.
T4-paaie	Dit is plaaslike toegangspaaie tussen dorpe en die res van die buitestedelike padnetwerk.

Tersiêre paaie

Hierdie paaie verteenwoordig normaalweg verbindingsroetes tussen sekondêre paaie, is gruispaaie en staan bekend as sogenaamde plaaspaaie.

VTI-indeks

Dit is 'n stelsel wat deur die Vrystaatse Provinsiale Raad gebruik word waarvolgens die rygehalte van paaie op 'n skaal 0 tot 120 ge-indekseer word.

1 INLEIDING

1.1 Agtergrond

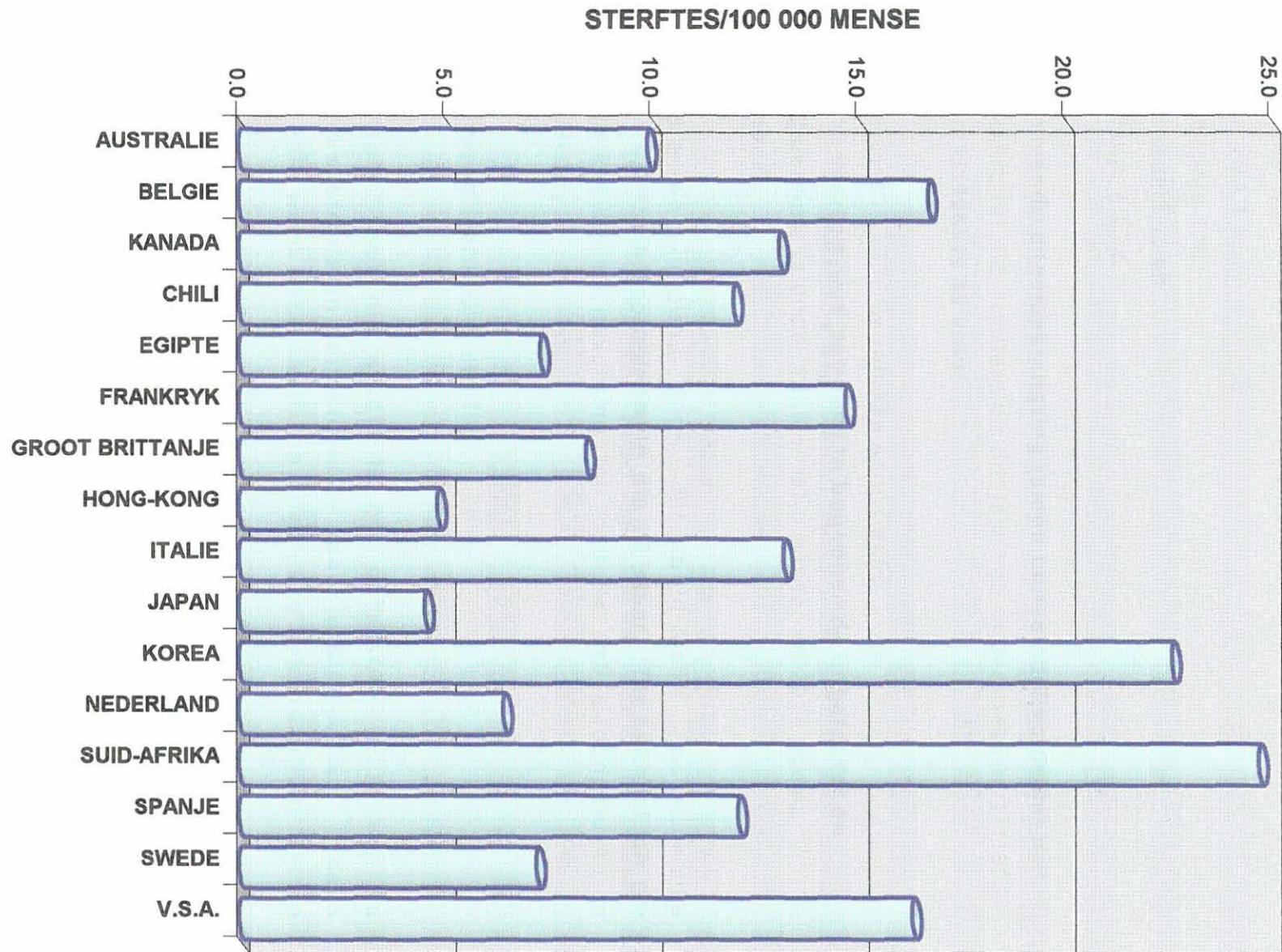
Die hoë voorkoms van padongelukke op Suid-Afrikaanse paaie noodsaak dat op alle terreine gepoog moet word om ongelukke te verminder. Verkeersveiligheid is 'n belangrike en sensitiewe aangeleentheid vir die Suid-Afrikaanse publiek, veral vir verkeersingenieurs wanneer in ag geneem word tot watter mate die media blootstelling aan padongelukke gee.

Die koste van ongelukke in Suid-Afrika gedurende 1991 was ongeveer R 7 miljard en gedurende 1992 bykans R 18 miljard, wat nege persent van die nasionale begroting vir die jaar verteenwoordig het.

Volgens Robot [15] was Suid-Afrika se sterftesyfer (weens ongelukke) per 100 000 mense gedurende 1989 ses-en-dertig gewees, wat die hoogste was vergeleke met ontwikkelde lande soos:

- Australië - 17;
- Groot Brittanje - 8;
- Italië -13; en
- die V.S.A. -16.

Hoewel die gemiddelde jaarlikse ongeluksyfer styg, het die sterftesyfer per 100 000 mense vanaf die jaar 1989 tot en met 1994 tot 25 gedaal, wat beteken dat 'n afname in noodlottige ongelukke gedurende hierdie tydperk voorgekom het. Die gemiddelde sterftesyfer per 100 000 mense vir ander groot lande (getoon in Figuur 1-1) is ongeveer 11, wat steeds die helfte minder as dié van Suid-Afrika is. Figuur 1-1 toon 'n vergelyking van sterftesyfers per 100 000 mense tussen Suid-Afrika en ander lande.



**FIGUR 1-1: STERFTESYFERS: SUID-AFRIKA VERSUS
ANDER LANDE**

Die noodlottige ongelukskoers vir Suid-Afrika gedurende 1989 word beraam op 11,5 terwyl dié van lande soos:

- Japan 1,8;
- die VSA 1,4;
- Brittanje 1,8;
- Kanada 3,2; en
- Spanje 6,8 is.

Opsommende ongeluksinligting (slegs buitestedelike paaie) met betrekking tot die Vrystaat vir die jaar van ondersoek (01/01/1996 tot 31/12/1996) is as volg:

- In totaal is 5336 ongelukke aangemeld;
- 7517 voertuie was betrokke in bogenoemde ongelukke; en
- 613 persone is dood, 1358 ernstig beseer en 2814 gering beseer.

Bogenoemde inligting toon dat Suid-Afrika 'n wesenlike verkeersveiligheidsprobleem in die oë staan. Dit beklemtoon die belangrikheid van navorsing ten opsigte van padongelukke in Suid-Afrika.

1.2 Doelwit van die studie

Die doelwit van die studie is om ondersoek in te stel na ongelukspatrone op buitestedelike paaie in Suid-Afrika. Tydens die studie word hoofsaaklik op ongelukke gekonsentreer wat op buitestedelike paaie in die Vrystaat plaasgevind het.

Die outeur van die verslag het aanvanklik Suid-Afrikaanse literatuur bestudeer en het gevind dat Suid-Afrikaanse literatuur hoofsaaklik op spesifieke ongelukspatrone konsentreer. Die uiteindelijke doelwit is dat ongelukspatrone in die breë ondersoek word en in 'n enkele dokument saamgevat word. Die toevoeging van 'n dokument wat ongelukspatrone in die breë

aanspreek, kan nuttig aangewend word in die vermindering van padongelukke. Die ondersoek neem al die bydraende faktore in ag wat aanleiding gee tot ongelukke. Die drie hoofkategorieë is:

- die mens (bestuurder);
- die pad; en
- die voertuig.

1.3 Omvang van die ondersoek

Ongeluk- en verkeersinligting is op die tydperk 01/01/1996 tot 31/12/1996 gebaseer en verteenwoordig hoofsaaklik statistiek met betrekking tot die Vrystaat, tensy anders aangedui. Die statistiek verteenwoordig alle ongelukke ('n honderd persent monster) op nasionale paaie, provinsiale paaie en sekondêre paaie. Binnestedelike paaie en tersiêre paaie is nie by die ondersoek ingesluit nie, aangesien die toestande van dié van buitestedelike paaie verskil en nie met ongelukke op buitestedelike paaie vergelyk kan word nie. Die byvoeging daarvan tot die inligting sou moontlik verwronge effekte op ongelukspatrone tot gevolg gehad het.

Nietoepaslike beskrywings soos: “onbekend” en “nie van toepassing”, is uit ontledings weggelaat sodat slegs waardevolle statistiek gebruik is. Sekere gekodeerde inligting is waarskynlik ook nie in alle gevalle korrek nie, onder meer snelweë waarmee tweebaanpaaie bedoel word. Hierdie foutiewe kodering van inligting vind plaas nadat 'n ongeluk plaasgevind het. Inligting is wel vir geldigheid nagegaan om foutiewe koderings sover moontlik te korrigeer.

1.4 Metodologie/apparaat

Die drie basiese tegnieke gebruik tydens die opstel van die ongelukspatrone is:

- *Insameling van data/inligting (01/01/1996 tot 31/12/1996):* Twee tipes inligting is gebruik om ongelukspatrone te bepaal. Die wyse waarop dit bekom is, word vervolgens uiteengesit:
 - **ONGELUKSINLIGTING:** Alle toepaslike ongeluksdata vir 1996 is vanaf die verskeie inspeksiediensstreke van die Vrystaat verkry, waarna dit vir verdere verwerking gevalideer is. Die ondersoek is gedoen deur hoofsaaklik SAP 352A inligting te ontleed. SAP 352A is 'n gestandaardiseerde padongeluksinligtingvorm waarvolgens polisie- en inspeksiediensbeamptes ongeluksinligting opneem.
 - **VERKEERSINLIGTING:** Verkeersinligting, waarvan die belangrikste verkeerstellings is, is van die Vrystaatse Provinsiale Raad se gerekenariseerde verkeersinligtingstelsel (OVIS) verkry. Hierdie inligting is tydens sekere ontledings gebruik, veral waar resultate in terme van ongelukskoerse uitgedruk word. Ongelukskoerse (die aantal ongelukke per miljoen voertuigkilometer) is 'n sinvolle metode om padveiligheid te bepaal, aangesien die ongeluksfrekwensies styg namate die totale aantal kilometer styg wat gereis word. Ongelukskoerse kompenseer vir die invloed wat verkeersvolumes op ongelukke het.
- *Verwerking van inligting:* "OVIS"-sagteware is gebruik tydens die opstel van 'n databasis. Hierdie sagteware hanteer die aanvanklike verwerking, validering en opsomming van SAP 352A-padverkeerongeluksinligting. Addisionele sagteware is vir die opstel van matrikse ontwikkel. Dit is gebruik om verwantskappe tussen die verskeie aspekte van ongelukke te

bepaal. Hierdie inligting is verder met behulp van "Microsoft Excel" tot grafiese formaat verwerk.

- *Interpretasie:* Ongelukspatrone is met behulp van lyngrafieke, staafdiagramme, histogramme en frekwensiepoligone geïnterpreteer ten einde spesifieke patrone asook moontlike oorsake tot ongelukke te identifiseer. Individue kan hierdie inligting gebruik in 'n poging om ongelukke op Suid-Afrika se buitestedelike paaie te verminder.

2 LITERATUURSTUDIE

2.1 Suid-Afrikaanse ondervinding

Hoewel daar reeds studies op spesifieke ongelukspatrone uitgevoer is, kon geen literatuur gevind word wat 'n opsomming van die mees algemene tipes ongelukspatrone bevat nie.

Brafman-Bahar [2] het 'n gevallestudie op enkelvoertuigongelukke op buitestedelike paaie uitgevoer. Sy belangrikste bevindinge is:

- oormatige spoed, gebrek aan bestuurdersondervinding en gebrek aan konsentrasie by die bestuurder is die belangrikste oorsake vir die meerderheid van ongelukke wat plaasvind;
- die helfte van die bestuurders betrokke in ongelukke het bestuurderslisensies korter as ses jaar gehad toe die ongeluk plaasgevind het;
- 'n gebrek aan bestuurdersondervinding lei hoofsaaklik tot voertuie wat van die pad afry en omslaan; en
- dat voorwerpe (padtoerusting) te na aan die ryvlak geplaas word, aangesien dié deel as herstelarea dien vir voertuie wat die pad verlaat en omslaan.

Fieldwick en de Beer [6] se studie bevestig dat 'n nou verband tussen die bogemiddelde spoedbeperkings en hoë ongeluksyfers in Suid-Afrika bestaan. Fieldwick en de Beer se beramings het ook getoon dat die laer spoedbeperkings wat tussen November 1973 en Augustus 1984 ingestel is, ongeveer 12 500 lewens gespaar het en aanleiding daartoe gegee het dat sowat 140 000 minder ongelukke voorgekom het. Fieldwick en de Beer beveel aan dat spoedbeperkings op buitestedelike paaie na 90km/h verlaag word ten einde veilige padtoestande te skep.

Volgens Del Mistro en Roelofse [5] se studie steek 1,4% van voertuie op sperstrepe verby. Bevindinge het ook getoon dat ongelukspatrone met betrekking tot laasgenoemde gedurende weekdae verskil, hoewel die invloed van opponerende verkeersvolumes nie tydens hul opnames in aanmerking geneem is nie. Del Mistro et al. het bevind dat hierdie gedragspatroon meesal (78%) weens roekelose bestuur eerder as frustrasie ontstaan. Die studie het ook getoon dat ongeveer 1 400 sterftes per jaar weens die verbysteeke op sperstrepe plaasvind.

Ribbens [11] meen dat padowerhede nie normaalweg voorsiening vir voetgangers maak nie, veral waar digbevolkte dele langs paaie voorkom. 30% van beseerde voetgangers was jonger as twintig jaar gewees. Daar is ook bevind dat hierdie ongelukke hoofsaaklik tussen 17:00 en 21:00 plaasgevind het. Oorsake van dié ongelukke is meesal menslike gedrag, 'n tekort aan voetgangersgeriewe en 'n gebrek aan gereelde padkantonderhoud.

Bester [1] se studie om die wisselwerking tussen padgeometrie en die ongeluksyfers te bepaal, bevestig dat min data met betrekking tot die verwantskap tussen padongelukke en geometriese toestande op buitestedelike paaie in Suid-Afrika, beskikbaar is. Bester se verslag is grotendeels op Amerikaanse bevindinge gebaseer.

De Beer en Davidson [4] het 'n studie geloods wat 'n ongelukswaarskynlikheidsmodel ten opsigte van padkantgevare daarstel. Na afloop van die studie is bevind dat vir elke 5,8 oorskrydings wat op die padkant voorgekom het, het 'n ongeluk (gedurende die jaar van ondersoek) plaasgevind. Daar is verder bevind dat oorskrydings met 'n toename in verkeersvolumes toeneem en dat horisontale belyning en baan- en skouerwydte 'n invloed op oorskrydings het. Slegs 20% van areas langs buitestedelike tweebaantweeërtingpaaie het geen padkantgevare gehad nie.

Sonderling [12] het ná voltooiing van sy studie tot die slotsom gekom dat daar heelwat ruimte tot verbetering van werkstoestande van minibusbestuurders is en dat dit ook noodsaaklik is om beter toegeruste en veilige minibusbestuurders te hê. Hierdie stelling van Sonderling word gebaseer op:

- opvoeding;
- lewenstyl;
- politiek;
- kulturele verskille;
- spanningsverwante faktore; en
- omgewingsfaktore.

Haasbroek [7] het in sy studie gepoog om ongeluks- en beseringskoerse gedurende spitsverkeerstoestande op Suid-Afrikaanse plattelandse paaie te ondersoek. Haasbroek het bevind dat:

- die ongeluks- en beseringskoerse gedurende die dae met die hoogste daaglikse verkeersvolumes betekenisvol hoër was vergeleke met jaarlikse gemiddelde ongeluks- en beseringskoerse;
- die beserings- en ongelukskoerse gedurende E-dae betekenisvol hoër was as gedurende N-dae;
- beserings- en ongelukskoerse gedurende die nag betekenisvol hoër is as gedurende die dag, wanneer onderskei word tussen dag en nag beserings- en ongelukskoerse;
- die ongelukskoerse gedurende Paasnaweek hoër was in vergelyking met jaarlikse koerse; en
- ongelukskoerse gedurende die aanvang van Paasnaweek hoër was as gedurende die res van Paasnaweek.

2.2 Buitelandse ondervinding

Tunbridge et al. [14] se diepteondersoek na ongelukspatrone in Engeland het interessante inligting bevat, onder meer:

- 44% van mense betrokke in ongelukke is tussen die ouderdom van 16 en 25 jaar;
- geringe beserings het hoofsaaklik hoofbeserings ingesluit;
- minimale verskille kom voor in die hoeveelheid geslagsverwante bestuurders betrokke in ongelukke;
- ongelukke met 'n kombinasie van beserings aan die kop, heupe, abdomen en laer ledemate het meesal lewensgevaarlike ongelukke verteenwoordig; en
- fietsryers betrokke in ongelukke verteenwoordig ongeveer dertig persent van die totale aantal ongelukke.

Pickering et al. [9] het tydens hul ondersoek na ongelukke op T-aansluitings in Engeland, bevind dat:

- wanneer die definieringslimiet van 20 na 100 meter vanaf die aansluiting verleng sou word, die aantal ongelukke toegeskryf aan die aansluiting met 40% sal vermeerder;
- ongelukke wat binne twintig meter vanaf die aansluiting plaasvind, meesal veroorsaak word deur regsdraaiers vanuit die aansluitingspad (27%), regsdraaiers vanaf die hoofpad (22%) en kopagterkantongelukke (20%);
- die gemiddelde jaarlikse ongeluksfrekwensie 0,48 ongelukke per aansluiting was vir ongelukke met 'n definieringslimiet 0 tot 20 meter vanaf die aansluiting, en 0,21 vir ongelukke met 'n 20 tot 100 meter definieringslimiet;
- aansluitings met verkeerseilande 'n afname in ongelukke van sowat 35% gehad het;
- die aanwesigheid van verkeerseilande in die 20 tot 100 meter-definieringslimiet ook 'n 70% verlaging in ongelukke meebring; en
- 'n verdere hoofkategorie, die regsdraaiers vanuit die aansluitingspad se rigting wat 24% van die ongelukke

verteenwoordig, ook 'n 40% verlaging in ongelukke toon, wanneer verkeerseilande op die aansluitingspad voorkom.

Pickering et al. [9] se bevindinge ten opsigte van geometriese aspekte is dat:

- groter padwydtes by aansluitings 'n verlaging in ongelukke (min of meer dieselfde as vir verkeerseilande) toon;
- afwaartse hellings in die rigting van aansluitings geassosieer word met hoër ongelukskoerse; en
- hoër ongelukskoerse voorgekom het waar swak sig vanuit die aansluitingspad se rigting ter sprake was.

3 GLOBALE AANWYSERS EN OPSOMMENDE ONGELUKSTATISTIEK VIR SUID-AFRIKA .

3.1 Inleiding

Alvorens kritiese ondersoek op spesifieke ongelukspatrone gedoen is, is in hierdie hoofstuk aanvanklik op algemene statistiek gekonsentreer wat op Suid-Afrika in geheel van toepassing is.

Hoewel die inligting in hierdie hoofstuk die belangrikste inligting vir Suid-Afrika verteenwoordig, kan dit ook as basis vir evaluering van die ongeluksituasie in die Vrystaat gebruik word. Die mees effektiewe manier om probleemsituasies in 'n land te bepaal, is om ongelukstatistiek waarvan omgewingstoestande, padtoestande, padregulasies, standaard van opvoeding en bestuurstoestande min of meer ooreenstem, te vergelyk. Al hierdie faktore speel 'n belangrike rol in ongelukke en hoewel dit van land tot land verskil, sal dit net soveel 'n direkte invloed op ongelukstatistiek hê.

Die statistiek met betrekking tot Suid-Afrika, soos vervat in hierdie hoofstuk, sluit alle ongelukke in Suid-Afrika in, naamlik binne- en buitestedelike ongelukke, tensy anders aangetoon.

3.2 Opsommende ongelukstatistiek vir Suid-Afrika

Tabel 3-1 bevat die belangrikste inligting van ongelukke wat vanaf 1984 tot 1994 in Suid-Afrika plaasgevind het.

**TABEL 3-1: ALGEMENE SUID-AFRIKAANSE ONGELUK-
STATISTIEK**

JAAR	1984	1989	1992	1993	1994
ONGELUKKE					
Noodlottig	8378	9061	8578	1938	8104
Ernstig	18823	20615	20205	20445	22594
Gering	50538	69583	55221	56291	60199
Skade Alleen	334560	345504	345661	349357	377064
Totaal	412097	434763	429485	434029	467997
BESERINGS					
Noodlottig	9921	10877	10142	9470	9981
Ernstig	27795	32227	32792	33555	36548
Gering	72917	84281	83470	85130	91887
Totaal	110333	127385	126404	128158	138416
ALGEMEEN					
Bevolking (x 1000)	27308	30193	38819	39828	40438
Gelisensieerde Bestuurders (x 1000)	*	4605	*	*	*
Geregistreerde Voertuie (x 1000)	4776	5263	5577	*	*
Afstand Gereis (x1 mil)	53139	85921	97789	*	*
ONGELUKSKOERS					
Sterftes/100 000 Mense	35,23	35,78	28,12	23,10	24,68
Sterftes/1000 Voertuie	2,01	2,07	1,82	*	*
Sterftes/100 miljoen voertuig km	18,11	11,34	10,37	*	*
Ongelukke/100 duisend Mense	1509	1430	1106	1095	1157
Ongelukke/1000 Voertuie	88,27	82,59	77,00	*	*
Ongelukke/100 miljoen Voertuig km	775	453	439,19	*	*

* Inligting nie beskikbaar nie

Die volgende afleidings kan uit dié statistiek gemaak word:

- ongeveer een uit elke vyftig ongelukke is noodlottig;
- ongeveer een uit elke twintig ongelukke is ernstig;
- 7,5% van beserings is noodlottig; en
- 26,5% van beserings is ernstig.

3.3 Provinsies

Om die padveiligheidsituasie vir die Vrystaat spesifiek te bepaal, is dit sinvol om die statistiek daarvan met ander provinsies in Suid-Afrika te vergelyk. Dit gee 'n goeie

aanduiding van die padveiligheid vir dié spesifieke provinsie. Hierdie vergelyking word met behulp van 'n staafdiagram in Figuur 3-1 getoon, met die graad van beserings daarop aangedui.

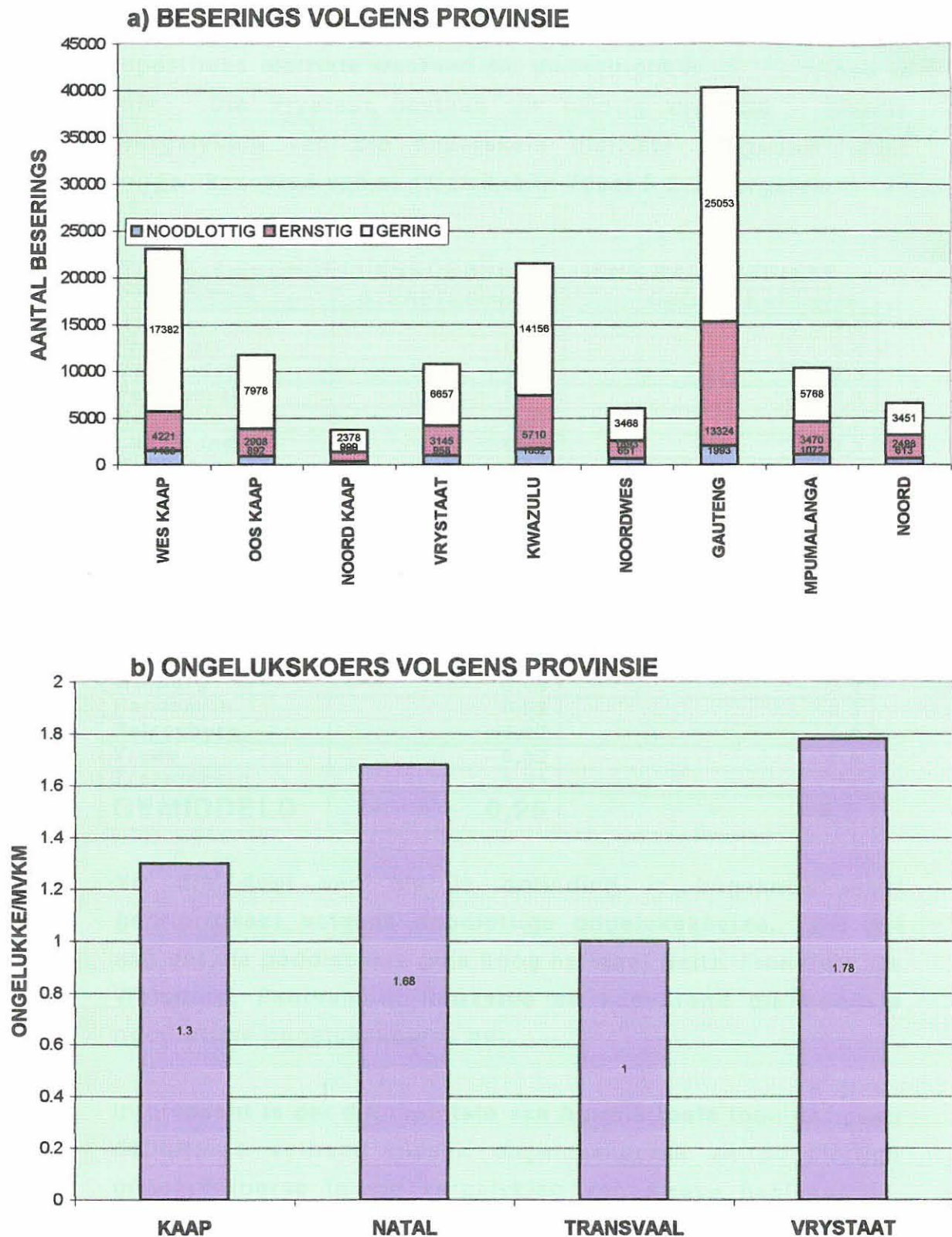
Die resultate wat spruit uit die inligting van Figuur 3-1(a) toon dat beserings wat tydens ongelukke in die Vrystaat voorkom:

- meer as 8% van die totaal vir Suid-Afrika verteenwoordig; en
- die persentasieverdeling van beserings: 8,9%, 29,2% en 61,8% vir noodlottige, ernstige en geringe beserings respektiewelik, min of meer dieselfde is as die gemiddelde ooreenstemmende syfers vir die nege provinsies, nl: 8,2%, 29,0% en 62,6%.

Hoewel die vorige ontleding 'n uiteensetting van beseringsfrekwensies bevat, is 'n vergelyking van ongelukskoerse 'n meer sinvolle metode om padveiligheid van een provinsie met 'n ander te vergelyk, aangesien die frekwensies in ongelukke styg namate voertuigkilometer styg. Ongelukskoerse kompenseer vir die invloed van verkeersvolumes op ongelukke.

Die inligting in die ontleding in Figuur 3-1(b) het slegs betrekking op buitestedelike paaie. Die ontleding is volgens die vorige provinsiale verdeling gedoen, aangesien verkeersinligting nog nie vir die huidige bedeling beskikbaar was nie. Die staafdiagram toon dat die Vrystaat die hoogste ongelukskoers (1,78 ongelukke/mvkm) van die vier provinsies gehad het. Dit dui aan dat padveiligheid in die Vrystaat die swakste van die vier provinsies is.

**FIGUUR 3-1: VERGELYKING VAN ONGELUKSVOORKOMS
IN PROVINSIES**



3.4 Paddistrikte

'n Vergelyking van die ongeluksyfers vir die onderskeie paddistrikte van die Vrystaat kan 'n aanduiding gee van spesifieke distrikte waarvan die padveiligheid nie na wense is nie. Die Vrystaat bestaan uit twintig distrikte. Hierdie vergelyking van die onderskeie distrikte is gedoen deur ongelukskoerse van paddistrikte in Tabel 3-2 te vergelyk.

TABEL 3-2: ONGELUKSKOERSE VOLGENS PADDISTRIKTE

PADDISTRIK	STERFTES/mvkm	ONGELUKKE/mvkm
Reitz	1,47	5,0
Frankfort	0,48	3,6
Dewetsdorp	0,44	2,3
Fauresmith	0,39	16,3
Rouxville	0,37	5,2
Ladybrand	0,34	7,3
Hoopstad	0,23	3,5
Bloemfontein	0,21	5,1
Ficksburg	0,21	2,3
Bothaville	0,17	7,8
Senekal	0,16	5,9
Kroonstad	0,14	5,9
Heilbron	0,09	2,7
Bethlehem	0,09	2,3
Boshof	0,06	3,4
Winburg	0,04	3,2
Harrismith	0,03	3,3
Petrusburg	0,02	4,0
Vrede	0,02	3,5
Trompsburg	0,01	7,4
GEMIDDELD	0,25	5,0

Vir die doel van hierdie ontleding is bogaande tabel geprioritiseer volgens noodlottige ongelukskoerse. Dit dui aan dat die paddistrikte (van hoog na laag) Reitz, Frankfort, De Wetsdorp, Fauresmith, Rouxville en Ladybrand die hoogste noodlottige ongelukskoerse het.

Interessant is dat die resultate van hierdie toets toon dat geen definitiewe verband tussen ongelukskoerse en noodlottige ongelukskoerse in die vergelyking van streke bestaan nie. Daar sou verwag word dat 'n verband tussen die twee aspekte moet bestaan.

3.5 Binne- en buitestedelike ongelukke

Vanweë verskille by binne- en buitestedelike paaie soos verkeersregulasies, verkeersbeheertipes, geometriese standaarde, bevolkingsdigtheid en sosio-ekonomiese faktore, is 'n verdeling vir binne- en buitestedelike paaie van die Vrystaat en Suid-Afrika gedoen en word in Figuur 3-2 getoon. Die groot frekwensieverskille in ongelukke op binne- en buitestedelike paaie motiveer die skeiding daarvan vir die doel van die ondersoek. 'n Verdeling van beserings op binne- en buitestedelike ongelukke in die Vrystaat is ook hierby ingesluit.

Vanuit bogaande ontledings is bevind dat:

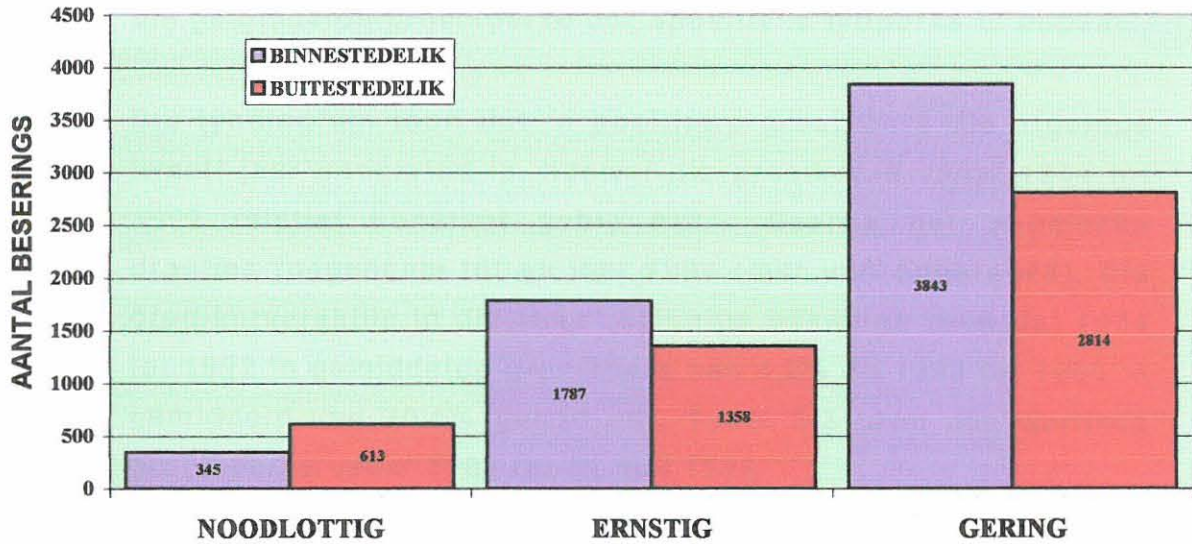
- 'n klein gedeelte van die totale aantal ongelukke, 12% vir Suid Afrika en 19% vir die Vrystaat, jaarliks buitestedelik plaasvind;
- hoewel slegs 19% van die ongelukke in die Vrystaat buitestedelik plaasvind, 47% daarvan ongelukke met beserings verteenwoordig; en
- met spesifieke verwysing na die Vrystaat, beserings ernstiger op buitestedelike paaie is. Die verdeling van beserings op buite- en binnestedelike paaie respektiewelik, sien as volg daarna uit:
 - noodlottige beserings: 63% teenoor 37%;
 - ernstige beserings: 43% teenoor 57%;
 - geringe beserings: 42% teenoor 58%.

3.6 Ongeluksgroeikoers in Suid-Afrika

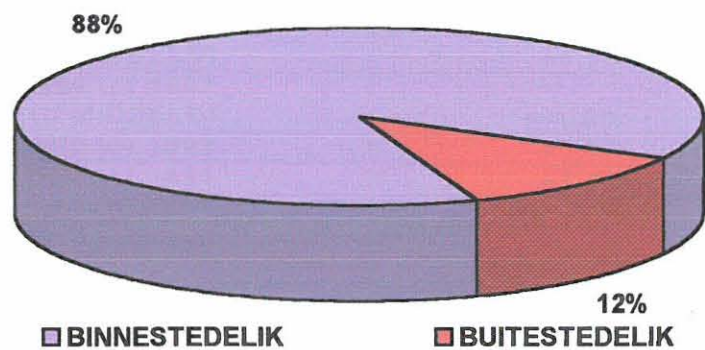
Dit is belangrik om die groeikoers van ongelukke vir 'n land oor 'n tydperk te bepaal. 'n Skielike toename of afname in ongelukke kan toegeskryf word aan bepaalde faktore wat daartoe aanleiding gee.

**FIGUUR 3-2: VERDELING VOLGENS BINNE- EN
BUITESTEDELIKE PAAIE**

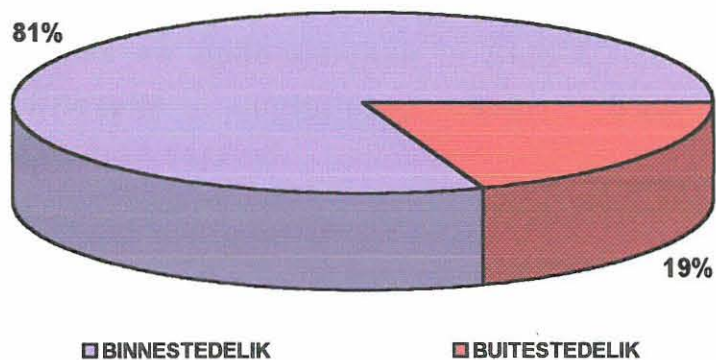
a) BESERINGSFREKWENSIES IN DIE VRYSTAAT



b) ONGELUKSVERDELING VIR SUID-AFRIKA



c) ONGELUKSVERDELING VIR DIE VRYSTAAT



Ongeluksfrekwensies vanaf 1984 tot 1996 word op 'n lyndiagram in Figuur 3-3 aangedui. Dit toon 'n duidelike grafiese beeld van groei in ongelukke gedurende die afgelope twaalf jaar. Reglynige passings is op die grafiek aangebring om gemiddelde groeikoerse oor spesifieke tydperke te bepaal.

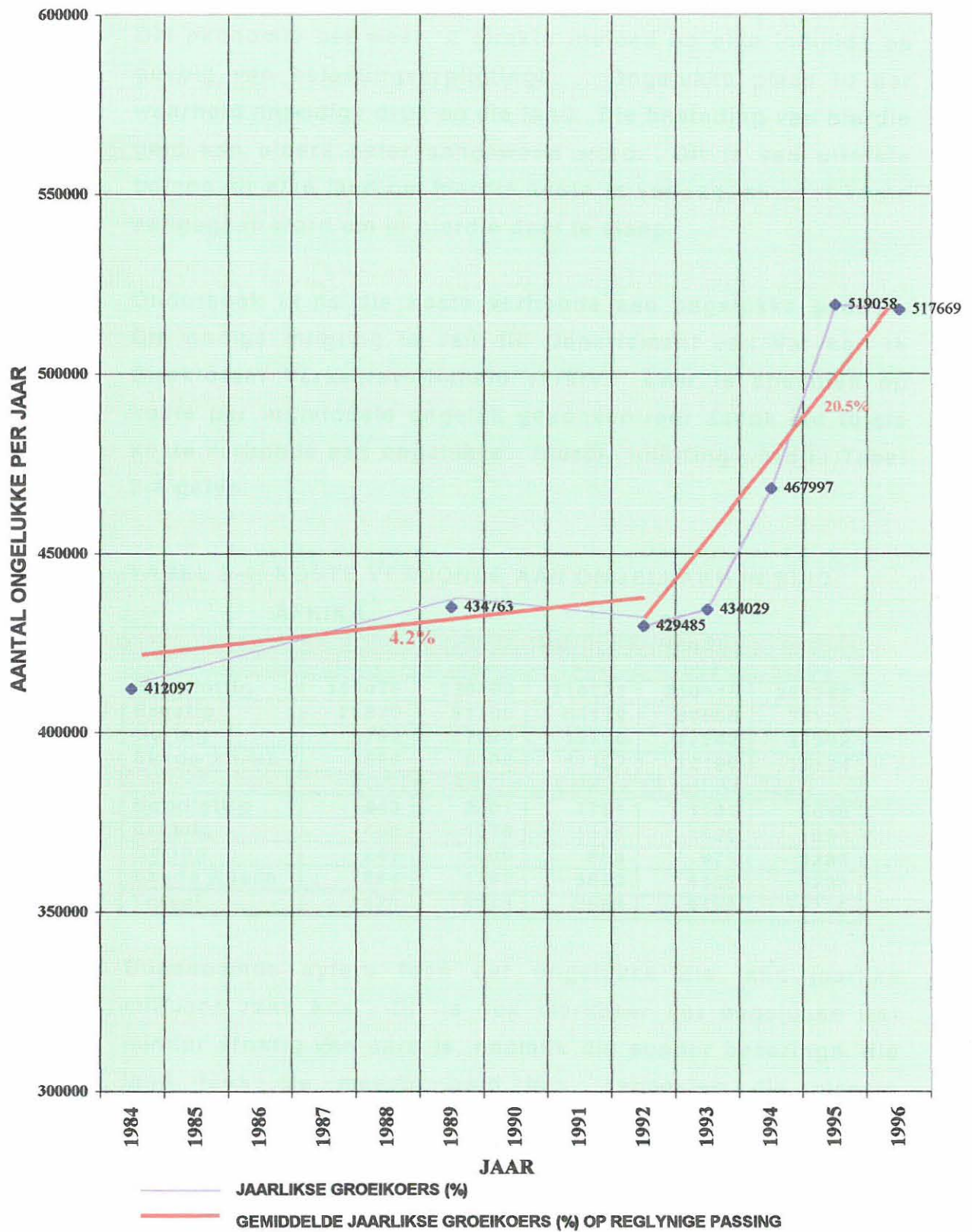
Die lyndiagram toon dat 'n positiewe groeikoers die afgelope twaalf jaar ondervind is, hoewel die groeikoers vanaf 1984 tot 1992 relatief konstant gebly het. Daarna het ongelukke drasties toegeneem tot en met 1996 (jaar van ondersoek). Die gradiëntverskille in die twee reglynige passings toon dat 1984 tot 1992 'n gemiddelde groeikoers van 4,2% en 1993 tot 1996 'n gemiddeld van 20,5% gehad het. Tabel 3-3 toon die jaarlikse groeikoerse vanaf 1984 tot en met 1996.

**TABEL 3-3: ONGELUKSGROEIKOERS IN SUID-AFRIKA
VAN 1984 TOT 1996**

JAAR VANAF EN TOT EN MET	GROEIKOERS
1984 tot 1989 (GEMIDDELD)	+5,5%
1989 tot 1992 (GEMIDDELD)	-1,2%
1992 tot 1993	+1,0%
1993 tot 1994	+7,8%
1994 tot 1995	+10,9%
1995 tot 1996	-0,2%

Daar moet in gedagte gehou word dat 'n toename in die jaarlikse verkeersvolumes ook 'n positiewe invloed op ongelukke het en daarom sal dit sinvol wees om die groeikoers in ongelukke met die groeikoers in verkeersvolumes te vergelyk. 'n Volledige studie wat die verband tussen verkeersvolumes en padongelukke in Suid-Afrika ondersoek, sal waardevolle inligting aan Suid-Afrikaanse verkeersingenieurs verskaf.

FIGUUR 3-3: ONGELUKSGROEIKOERS IN SUID-AFRIKA



3.7 Koste van ongelukke in Suid-Afrika

'n Ander belangrike faktor wat 'n invloed op 'n land se ekonomiese welvaart het, is die koste verbonde aan ongelukke. Die ekonomie het weer 'n direkte invloed op elke individu as gevolg van belastingverpligtinge. Ongelukke plaas in der waarheid onnodige druk op die land. Die besteding van hierdie geld kan elders beter aangewend word. Dit is van uiterste belang vir elke land om hierdie koste te verlaag, al moet koste aangegaan word om in hierdie doel te slaag.

Ondersoek is na die koste verbonde aan ongelukke gedoen. Die nodige inligting is van die Departement van Vervoer se Direktoraat Verkeersveiligheid verkry. Daar is spesifiek op koste per individuele ongeluk gekonsentreer asook die totale koste verbonde aan ongelukke. Hierdie inligting word in Tabel 3-4 gelys.

TABEL 3-4: KOSTE VERBONDE AAN ONGELUKKE IN SUID-AFRIKA

	KOSTE/ONGELUK (Rand)				
	1984	1989	1992	1993	1994
Noodlottig	111476	220800	210221	230115	251369
Ernstig	21870	51700	55179	60558	75135
Gering	4752	17000	15710	17242	21392
Skade Alleen	1998	5100	11107	12190	15124
	KOSTE VAN ONGELUKKE (R miljoen/jaar)				
	1984	1989	1992	1993	1994
Noodlottig	943	2001	1761	1131	2046
Ernstig	409	1076	1115	1538	1698
Gering	243	1009	858	971	1283
Skade Alleen	884	1763	3839	4158	5703
Totaal	2478	5849	7583	8199	10735

Bogenoemde syfers toon dat ongelukke die land jaarliks miljoene rand kos. Dit is ook merkbaar dat ongelukke wat minder ernstig van aard is, naamlik dié sonder beserings, die land tans die meeste geld kos, aangesien die meeste ongelukke skade-alleen ongelukke is. Laasgenoemde verteenwoordig ongeveer die helfte (R 10,7 miljard) van die totale koste. Hoewel ernstiger ongelukke minder voorkom, is die koste verbonde aan 'n noodlottige ongeluk sewentien keer

meer as vir 'n skade-alleen ongeluk. Hierdie syfers is gebaseer op die nuutste beskikbare inligting.

3.8 Gevolgtrekkings

3.8.1 Binne- en buitestedelike ongelukke

Buitestedelike ongelukke verteenwoordig slegs 19% van die totale aantal ongelukke in die Vrystaat, terwyl beserings by die helfte daarvan ter sprake was. 'n Interessante bevinding is dat ernstige en geringe beserings frekwensiegewys minder is op buitestedelike paaie as op binnestedelike paaie, maar dit moet in gedagte gehou word dat die ongeluksfrekwensies op binnestedelike paaie vyf keer hoër is as op buitestedelike paaie. Met die inagneming van laasgenoemde kan geredeneer word dat ongelukke op binnestedelike paaie 'n groter probleem as ongelukke op buitestedelike paaie is, aangesien ongeluksfrekwensies op binnestedelike paaie veel hoër is.

3.8.2 Provinsies en paddistrikte

'n Vergelyking tussen ongelukstatistiek van die Vrystaat en ander provinsies het getoon dat die Vrystaat die hoogste ongelukskoers (1,78 ongelukke/mvkm) op buitestedelike paaie gehad het. Verder is bevind dat die persentasieverdeling wat respektiewelik 8,4%, 29% en 62,6% vir noodlottige, ernstige en geringe beserings is, naastenby konstant vir al die provinsies is.

Die paddistrikte in die Vrystaat is op grond van sterftekoerse vergelyk. Die vyf paddistrikte wat die hoogste sterftekoerse getoon het, is Reitz, Frankfort, De Wetsdorp, Fauresmith en Rouxville. Prioriteit moet aan hierdie

distrikte gegee word tydens aksies vir die vermindering van ongelukke.

3.8.3 Suid-Afrika

Daar is bevind dat Suid-Afrika 'n hoë sterftesyfer van 24,7 sterftes per 100 000 mense het. Dit is veel hoër as die sterftesyfer van ontwikkelde lande soos Australië, Frankryk, Italië en die V.S.A. wat 'n gemiddeld van 11,0 sterftes per 100 000 mense het. Suid-Afrika toon ook 'n gemiddelde ongeluksgroeikoers van 20,5% oor die afgelope vier jaar (1993 tot 1996). Dit is hoër as die huidige groeikoers in verkeersvolumes wat beteken dat ongelukke buite verhouding toegeneem het.

Bogenoemde ongelukskoerse kan ook in verband gebring word met die koste van ongelukke wat ongeveer R 11 miljard per jaar beloop. Hoë mediese en derdepartykoste het tot gevolg dat 'n enkele noodlottige ongeluk die land soveel as R 250 000 kos.

3.9 Aanbevelings

'n Algemene persepsie bestaan by die publiek dat padongelukke op buitestedelike paaie 'n veel groter probleem as ongelukke in stedelike gebiede is. Die teendeel is bewys, aangesien beide ongeluksfrekwensies en beseringsfrekwensies op binnestedelike paaie hoër is as op buitestedelike paaie. Ongelukke op binnestedelike paaie behoort streng gesproke meer aandag as ongelukke op buitestedelike paaie te geniet.

Die feit dat die Vrystaat die hoogste ongelukskoers het, beklemtoon die behoefte vir die daarstelling van programme wat sal lei tot vermindering van ongelukke.

Suid-Afrika kan as 'n wesenlike probleemgeval met betrekking tot padongelukke geklassifiseer word. Dringende aandag is noodsaaklik ten einde verligting vir die situasie te bring. Verdere navorsing moet gedoen word en fondse moet deur die nasionale regering voorsien word vir die implementering van programme om hierdie situasie aan te spreek.

'n Verlaging van spoedbeperkings sal nie net 'n verlaging in ongelukke meebring nie, maar sal hoofsaaklik 'n verlaging in noodlottige en ernstige ongelukke meebring. Dit sal egter hand-aan-hand met wetstoepassing moet gaan om die menslike faktor aan te spreek. Verdere diepteondersoeke sal dit egter moet staaf alvorens hierdie stappe gedoen word.

Wetstoepassing in die buiteland moet ook deeglik ondersoek word en met Suid-Afrika vergelyk word, aangesien dit die basiselement van padveiligheid is.

4 PADVERWANTE ONGELUKSPATRONE

4.1 Inleiding

Padveiligheid word direk deur geometriese aspekte beïnvloed. Verkeersingenieurs glo dat die geometriese uitleg van paaie en padtoestand die belangrikste faktore is wat padongelukke beïnvloed, vandaar dat paaie op 'n gereelde basis opgradeer word en dat roetine onderhoud plaasvind.

Padverwante detail is ondersoek om ongelukspatrone te bepaal. Tydens die ondersoek is daar onder meer gekyk na:

- tipes paaie;
- uitleg;
- padtoestand, en
- die klassifikasie van paaie.

Hierdie inligting geld uitsluitlik vir buitestedelike paaie in die Vrystaat.

4.2 Geometrie (uitleg van die pad)

Ongelukdata is volgens die tipes uitlegte ontleed. Die aantal ongelukke wat voorgekom het vir elke tipe uitleg word in Tabel 4-1 uiteengesit. Tabel 4-1 toon dat 19,3% van alle ongelukke op tweebaangepaaie (hierna snelweë genoem) plaasvind, terwyl die res betrekking het op ander buitestedelike teer- en gruispaaie in die Vrystaat.

**TABEL 4-1: ONGELUKSFREKWENSIES VOLGENS TIPE
PADUITLEG**

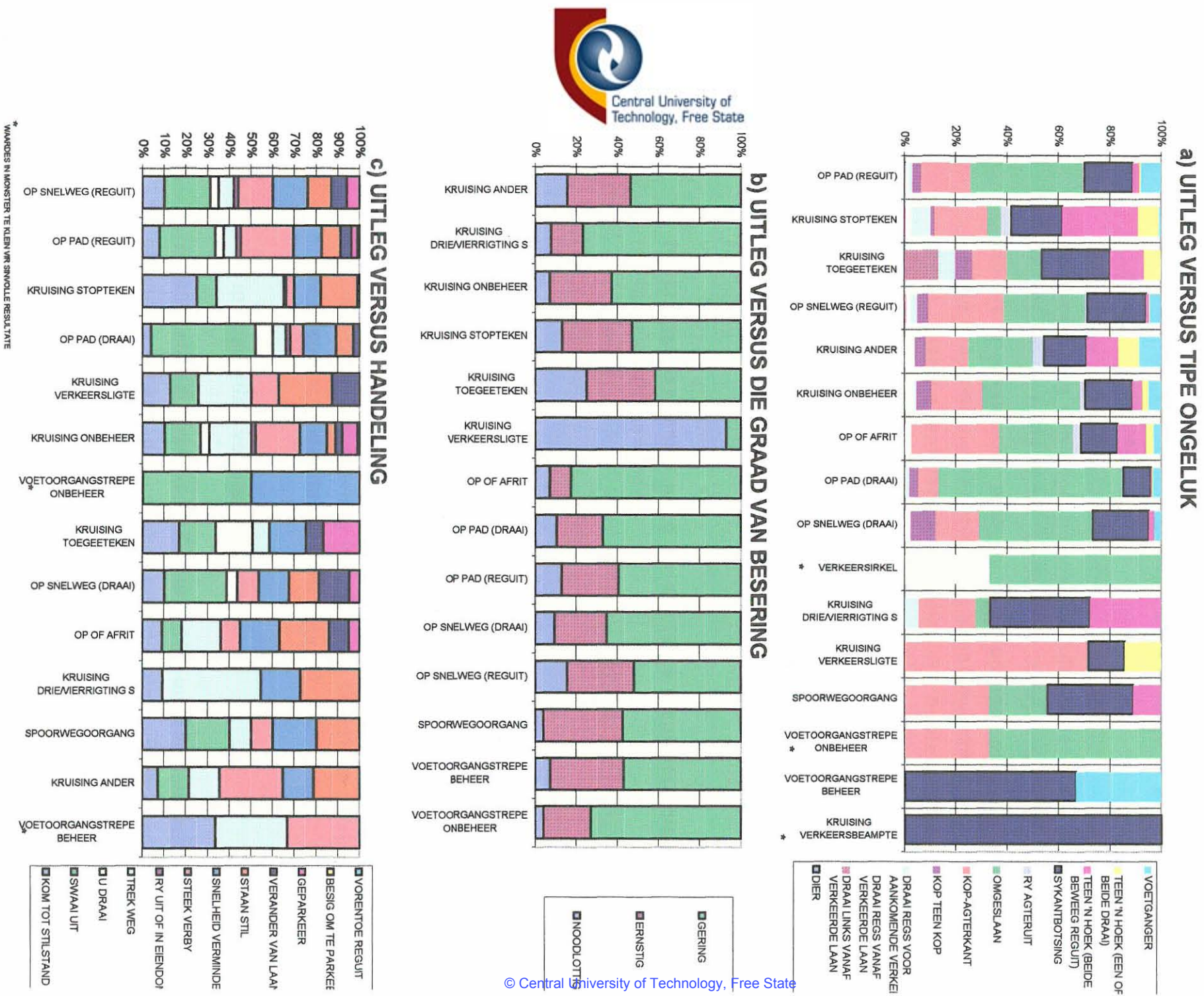
TIPE UITLEG VAN PAD	ONGELUK FREKWENSIE
SNELWEG (REGUIT)	935
OP SNELWEG (DRAAI)	50
OP- OF AFRIT	46
OP PAD (REGUIT)	3365
OP PAD (DRAAI)	440
KRUISING – STOPTEKEN	173
KRUISING – ONBEHEER	186
KRUISING – ANDER	32
KRUISING – VERKEERSLIGTE	9
KRUISING – TOEGEETEKEN	20
KRUISING (DRIE/VIERRIGTING)	21
VOETOORGANG – ONBEHEER	4
BEHEERDE VOETOORGANG	5
VERKEERSIRKEL	4
SPOORWEGOORGANG	13
KRUISING – VERKEERSBEAMPTTE	1

4.2.1 Tipe paduitleg versus tipe ongeluk

‘n Ontleding van tipe ongelukke versus die tipe uitleg waarby die ongeluk plaasgevind het, word in Figuur 4-1(a) getoon. Die volgende bevindinge is deur die ontleding gemaak:

- ongelukke met die draaibewegings: draai voor aankomende verkeer en teen-‘n-hoek, is meer algemeen van aard by kruisings beheer deur stop- en toegeetekens as vir alle ander tipes uitlegte;
- 10% van ongelukke op draaie van snelweë is kop-teen-kopongelukke teenoor die 3% op draaie van gewone paaie (uitsluitend snelweë);
- 29% van ongelukke op reguit gedeeltes van snelweë (reguit) is kopagterkantongelukke teenoor die 19% op reguit gedeeltes van buitestedelike paaie (uitsluitend snelweë). Die ooreenstemmende kopagterkant persentasies vir ongelukke op draaie van snelweë en ander paaie is 17% en 8% respektiewelik;
- 71% van ongelukke by kruisings is kopagterkantongelukke;

FIGUUR 4-1: VERDELING VAN ONGELUKKE VOLGENS UITLEG



- 71% van ongelukke op draaie van gewone paaie (snelweë uitgesluit) teenoor 44% op reguit gedeeltes, is as gevolg van voertuie wat omslaan; en
- minder as 1% van ongelukke by kruisings is as gevolg van voetgangers.

Ter aanvulling van bogenoemde bevindinge het Pickering et al. [9] in 'n buitelandse ondersoek bewys dat die mees algemene ongelukke wat by aansluitings plaasvind, as gevolg van voertuie wat regsdraai vanaf die aansluitingspad (27%), voertuie wat regsdraai vanaf die hoofpad (22%) en kopagterkantongelukke (20%) is.

4.2.2 Tipe paduitleg versus graad van besering

'n Vergelyking tussen die graad van beserings en die tipe paduitleg is gedoen om te bepaal tot watter mate die aard van beserings deur spesifieke uitlegte beïnvloed word. Beseringsfrekwensies word op die 100% stapelstaafdiagram in Figuur 4-1(b) aangedui.

Opsommend van Figuur 4-1(b) is:

- noodlottige beserings verteenwoordig (van hoog na laag) 94% van beserings by kruisings met verkeersligte, 25% van beserings by kruisings met toegeetekens, 15% van beserings by ander kruisings en 15% van beserings op reguit gedeeltes van snelweë; en
- die persentasieverdeling van ernstige beserings is min of meer konstant vir alle tipes uitlegte.

4.2.3 Tipe paduitleg versus handeling

'n 100% staafdiagram is in Figuur 4-1(c) opgestel waarin die handeling tydens die ongeluk met die tipe uitleg vergelyk word. Die "ry normaal" handeling is nie by die ontleding ingesluit nie, aangesien die meeste tweede-party handelinge

as “ry normaal” aangedui word. Hierdie ontleding is gedoen om te bepaal tot watter mate sekere tipes handelingte aanleiding tot ongelukke by spesifieke uitlegte gee.

Die verdeling toon nie noemenswaardige ongelukspatrone nie, hoewel dit merkbaar is dat:

- paduitlegte wat gekenmerk word aan hoë bedryfspoed (gewone paaie en snelweë) toon ‘n verdeling met hoër persentasies voertuie wat uitswaai teenoor uitlegte wat gekenmerk word aan laer bedryfspoed (kruisings);
- 25% van ongelukke op reguit gedeeltes van gewone paaie en 16% van ongelukke op snelweë word deur verbystekers veroorsaak; en
- 11% van ongelukke op reguit gedeeltes van snelweë en 14% van ongelukke op draaie van snelweë kom as gevolg van stilstaande voertuie voor.

4.2.4 Die invloed van padkantvoorwerpe op ongelukke

Die huidige SAP 352A-padongeluksinligtingvorm bevat geen inligting omtrent padkantvoorwerpe en -gevare nie. Dreineringsstrukture, walle, kanteëlings, kanthellings en brugskermure is die mees algemene gevare wat langs tweerigting buitestedelike paaie gevind word.

Bahar [2] het in sy buitelandse studie bevind dat in 70% van gevalle waar voertuie ‘n voorwerp langs die pad getref het, was die voorwerp vier meter of nader aan die ryvlak geleë. Die gevolgtrekking wat gemaak word, is dat die plasing van padkantvoorwerpe nie in veilige ontwerpe in aanmerking geneem word nie.

De Beer et al. [4] het in 'n studie gedurende 1989 bevind dat gemiddeld een ongeluk vir elke 5,8 padkantgevare op buitestedelike tweerigting paaie jaarliks plaasvind.

4.2.5 Die invloed van laanwydtes en teerskouerwydtes op ongelukke

'n Vraag wat gereeld by verkeersingenieurs opkom, is of lane en skouers van bestaande paaie wyer gemaak moet word om paaie se kapasiteit en veiligheid te verbeter. Die minimum koste moet moontlik aangegaan word om ongeluuskoste drasties te verlaag, aangesien ongeluuskoste etlike duisende rande beloop.

Weinig Suid-Afrikaanse inligting ten opsigte van die verwantskap tussen ongelukke en geometrie is beskikbaar. Studies is gebaseer op buitelandse ondervinding.

Die "Transportation Research Board" [13] se internasionale studie het getoon dat tweelaanpaaie met teerskouerwydtes van 2,1 tot 2,7 meter die laagste ongeluuskoeers het. Die ongeluuskoeers verhoog met ongeveer 74% vir paaie met nouer teerskouers met wydtes wat varieer tussen 0 tot 1,8 meter.

Bogenoemde studie het verder getoon dat tweelaanpaaie met laanwydtes tussen 3,4 en 4 meter die laagste ongeluuskoeerse het. Dit verhoog met ongeveer 40,8% vir paaie met laanwydtes tussen 2,7 en 3,0 meter, en 100% vir paaie met laanwydtes tussen 2,4 en 2,1 meter.

Die gemiddelde persentasie van vermindering in ongelukke ná verbreding van lane en teerskouers word in Tabel 4-2 getoon.

**TABEL 4-2: DIE INVLOED VAN DIE VERBREDING VAN LAAN-
EN SKOUERWYDTES OP ONGELUKKE**

LAANWYDTE VOOR VERBREDING	LAANWYDTE NA VERBREDING	VERMINDERING IN ONGELUKKE (%)
2,1 m	3,0	29
2,1 m	3,4	39
2,4 m	2,7	16
2,4 m	3,0	23
2,4 m	3,4	36
2,7 m	3,0	10
2,7 m	3,4	29
3,0	3,4	23
SKOUERWYDTE VOOR VERBREDING	SKOUERWYDTE NA VERBREDING	VERMINDERING IN ONGELUKKE (%)
GEEN	0,3 tot 0,9 m	6
GEEN	1,2 tot 1,8 m	15
GEEN	2,1 tot 2,7 m	21
0,3 tot 0,9 m	1,2 tot 1,8 m	10
0,3 tot 0,9 m	2,1 tot 2,7 m	16
1,2 tot 1,8 m	2,1 tot 2,7 m	8

4.3 Padklassifikasie

Buitestedelike paaie word in die volgende klasse verdeel:

- T1-paaie. Dit is die hoogste orde van geteerde paaie wat groeipunte verbind ten einde stede/dorpe en nywerhede te ontwikkel;
- T2-paaie. Dit behels teerpaaie tussen ekonomies belangrike dorpe. Hierdie paaie word hoofsaaklik deur langafstandverkeer gebruik;
- T3-paaie. Dit is teerpaaie tussen dorpe en word deur medium- en langafstandverkeer gebruik;
- T4-paaie. Dit is plaaslike toegangspaaie tussen dorpe en die res van die buitestedelike padnetwerk;
- G1-paaie. Dit is hoë orde gruispaaie vir langafstandverkeer;
- G2-paaie. Dit is gruispaaie wat dieselfde doel as T4 plaaslike paaie dien; en
- G3-paaie. Dit is gruispaaie wat G1 en G2 gruispaaie verbind.

Figuur 4-2 toon die verdeling van die verskillende padklassifikasies om te bepaal tot watter mate dit met padongelukke verband hou.

Figuur 4-2(a) toon die persentasie ongelukke wat in elke padklas voorgekom het. Hierdie resultate word volgens frekwensies aangedui en hiervolgens kan waargeneem word dat minder ongelukke in die laer orde padklasse voorgekom het.

Figuur 4-2(b) en (c) verskaf resultate uitgedruk in koerse. Dit voorsien 'n gevaarlikheidsindeks vir die verskillende padvlakke. Figuur 4-2(b) wat persoonlike beseringskoerse op 'n staafdiagram uiteensit, dui aan dat beseringskoerse styg namate die padvlak daal. Figuur 4-2(c) toon relatief konstante noodlottige ongelukskoerse, behalwe in die G3-klas wat gemiddeld ses keer hoër as ander klasse is.

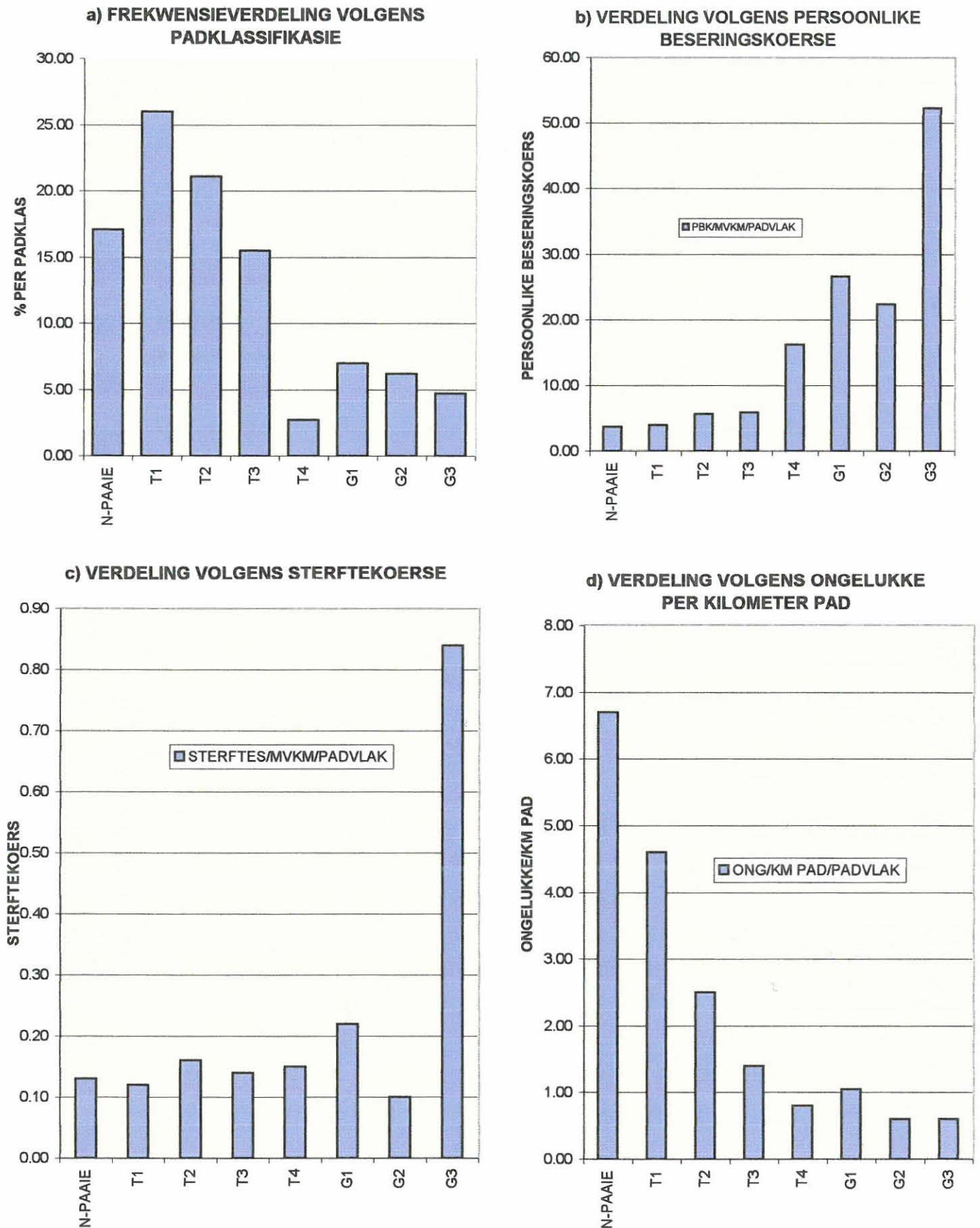
Figuur 4-2(d) gee 'n aanduiding van die aantal ongelukke wat per kilometer pad per padvlak voorgekom het. Hierdie waardes is afhanklik van die aantal voertuigkilometer gereis per padvlak, daarom neem die frekwensies af onder laer orde padklasse.

4.4 Padnommers

In die Vrystaat word paaie met N,P,S en T voorvoegsels genommer. Padnommers word op grond van die funksie van 'n pad toegeken. Die onderskeie padnommers van die Vrystaat word as volg gedefinieer:

- N-paaie (nasionale paaie). Dit sluit alle teerpaaie met nasionale padnommers in, byvoorbeeld N1/15. Hierdie paaie is hoofroetes wat groot stede en provinsies verbind;

FIGUUR 4-2: ONGELUKSVERDELING VOLGENS PADKLASSIFIKASIE



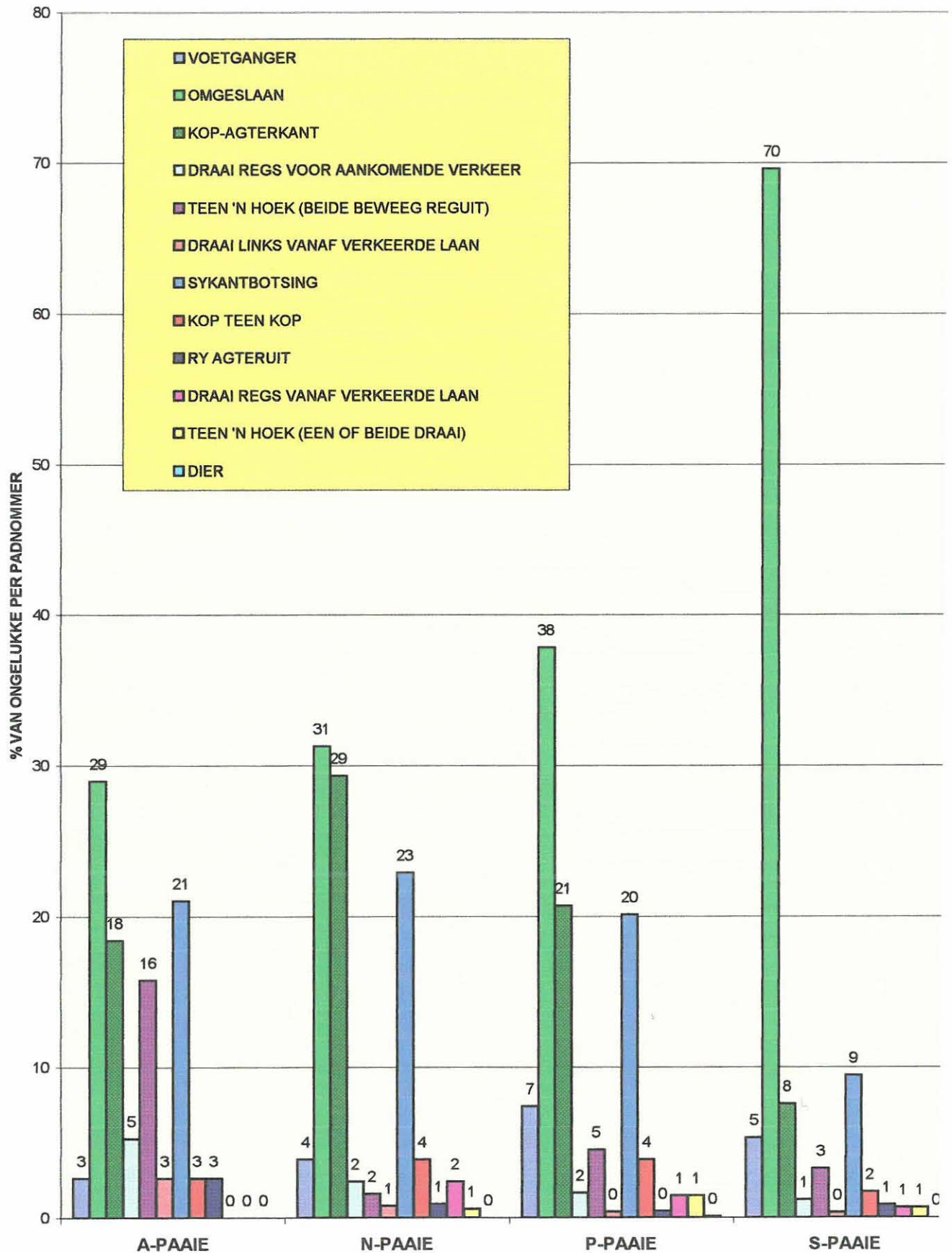
- P-paaie (provinsiale paaie). Hierdie paaie voorsien 'n netwerk wat dorpe met mekaar verbind en is meesal geteer;
- S-paaie (sekondêre paaie). Hierdie paaie verteenwoordig verbindingsroetes tussen provinsiale paaie en bestaan grotendeels uit gruispaaie; en
- A-paaie (aansluitingspaaie). Hierdie paaie verbind buitestedelike paaie met dorpe (stedelike gebied).

Die verdeling in Figuur 4-3 toon die verband tussen tipe ongelukke en paaie met die verskillende padnommers. Hierdeur kan die invloed van sekere aspekte op die verskillende tipes paaie bepaal word.

Die respektiewelike persentasieverdeling van ongelukke op A,N,P- en S-paaie is 1% (38 ongelukke), 25% (873 ongelukke), 58% (2052 ongelukke) en 16% (582 ongelukke). Die verdeling van tipe ongelukke op A,N,P en S-paaie, soos uiteengesit in Figuur 4-3, toon dat:

- die grootste gedeelte van ongelukke op S-paaie vind plaas as gevolg van voertuie wat omslaan. Dit verteenwoordig 70% van die ongelukke op S-paaie teenoor 'n gemiddeld van 32% op ander paaie. Die verdeling vir A-, N- en P-paaie is relatief konstant;
- kopagterkantongelukke gemiddeld 23% van ongelukke op A-, N- en P-paaie verteenwoordig, terwyl dit gemiddeld 21% van ongelukke op S-paaie verteenwoordig;
- sykantongelukke gemiddeld 21% van ongelukke op A-, N- en P-paaie verteenwoordig, en slegs 9% van ongelukke op S-paaie; en
- teen-'n-hoekongelukke (beide beweeg reguit) 16% van ongelukke op A-paaie verteenwoordig. 'n Gemiddeld van 3,3% word by N-, P- en S-paaie ondervind.

FIGUUR 4-3: VERDELING VAN PADNOMMERS VOLGENS TIPE ONGELUK



4.5 Padtoestand

Padtoestande in hierdie verslag beskryf weersomstandighede en die tipe padoppervlak (teer of gruis). Hierdie aspek word baie onder die publiek se aandag gebring. Tydens reëndae word mense gewaarsku om versigtig, en verkieslik met hoofligte aan te bestuur. Daar word ook gespekuleer waarom die padoppervlak van sekere paaie 'n gruislytlaag in plaas van geseëde deklae het.

Verskeie vergelykings is getref om uit te vind of enige ongelukspatrone voorkom wanneer padtoestande vergelyk word met aspekte soos:

- uitleg;
- tipe ongelukke; en
- die aard van beserings.

Tabel 4-3 verskaf 'n opsomming van ongelukke met betrekking tot padtoestande tydens ongelukke.

**TABEL 4-3: VERDELING VAN ONGELUKKE VOLGENS
PADTOESTAND**

PADTOESTAND	AANTAL ONGELUKKE	% VAN ONGELUKKE
GRUIS (DROOG)	823	15
GRUIS (NAT)	77	1
TEER (DROOG)	3637	69
TEER (NAT)	799	15
TOTAAL		100

Vanaf Tabel 4-3 word bevind dat:

- 16% van alle ongelukke plaasvind terwyl die padoppervlak nat is; en
- die verhouding nat en droog 18% en 82% vir teerpaaie is, en 8,6% en 91,4% vir gruispaaie.

4.5.1 Padtoestand versus uitleg

Die ontleding in Figuur 4-4(a) toon die verdeling van die verskeie tipes uitlegte volgens padtoestand. Hiermee wil die navorser bepaal watter persentasie ongelukke kom by gruis- en teerpaaie vir die verskillende tipes uitlegte voor. Daar is bevind dat 42% van ongelukke wat op draaie voorkom by gruispaaie plaasvind. Dit is hoog wanneer in rekening gehou word dat 16% van alle ongelukke op gruispaaie voorkom.

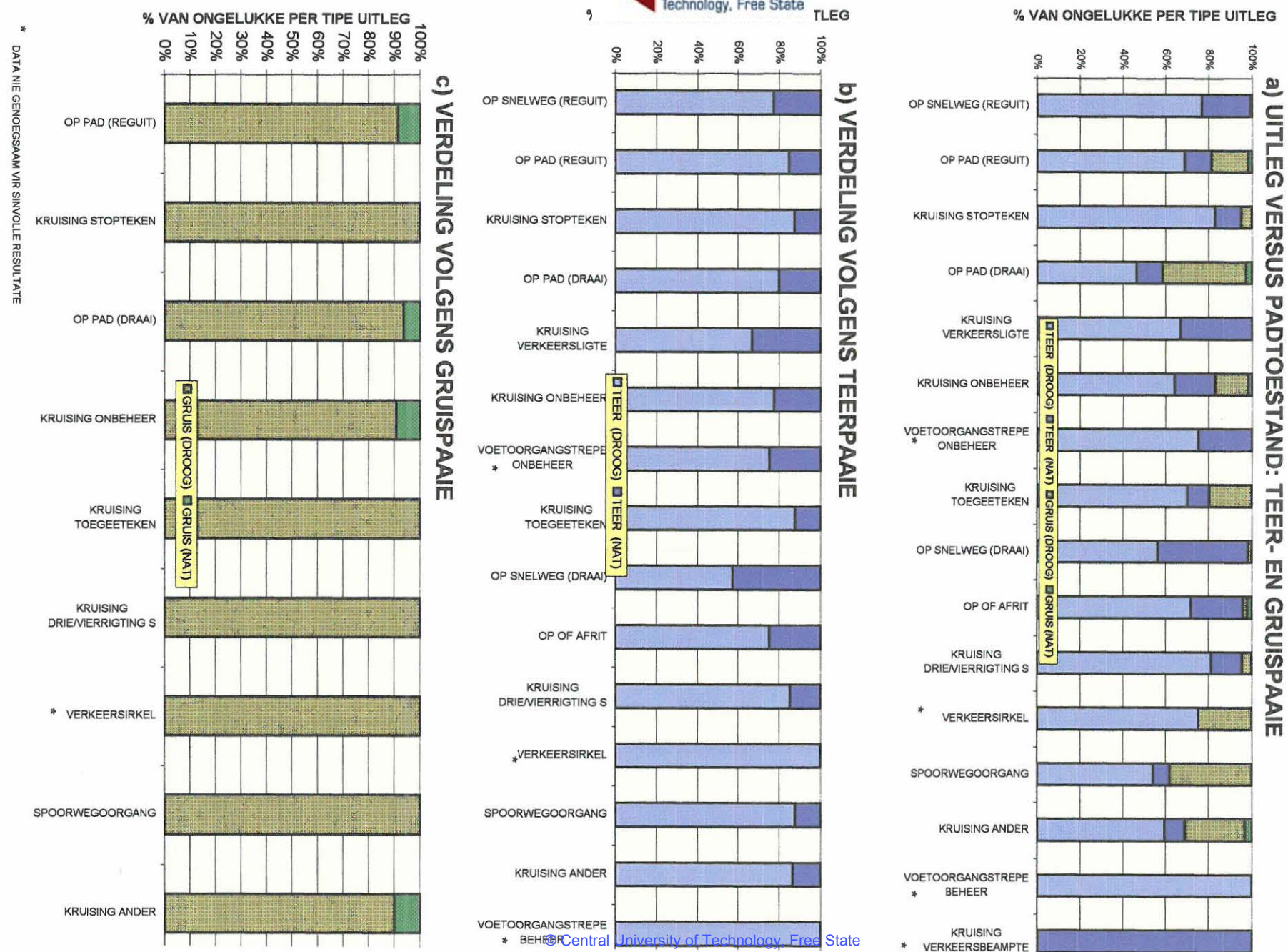
Twee afsonderlike ontledings is vir teerpaaie en gruispaaie gedoen om die invloed van variërende frekwensies en omstandighede in aanmerking te neem. Figuur 4-4(b) toon 'n verdeling van padtoestande vir die verskillende uitlegte op teerpaaie en Figuur 4-4(c) toon dieselfde verdeling, maar net vir gruispaaie. Die figure toon dat 43% van ongelukke op draaie van snelweë en 33% van ongelukke by kruisings beheer deur verskeersligte gedurende nat toestande ondervind word. Die verdeling vir gruispaaie toon geen noemenswaardige tendens met betrekking tot die vergelyking van padtoestande en paduitleg nie, hoewel dit ooglopend is dat nat toestande in 'n mindere mate 'n invloed op ongelukke by gruispaaie (4%) as by teerpaaie (18%) het.

4.5.2 Padtoestand versus tipe ongeluk

Figuur 4-5 is opgestel om die verdeling van padtoestande op teer- en gruispaaie vir die verskillende tipes ongelukke te bepaal. 'n Gekombineerde verdeling vir teer- en gruispaaie is in Figuur 4-5(a) gedoen. Daar is bevind dat:

- 27% van voertuie wat omslaan, kom op gruispaaie voor. Dit is aansienlik hoër as die gemiddeld van 9% vir ander tipes uitlegte; en

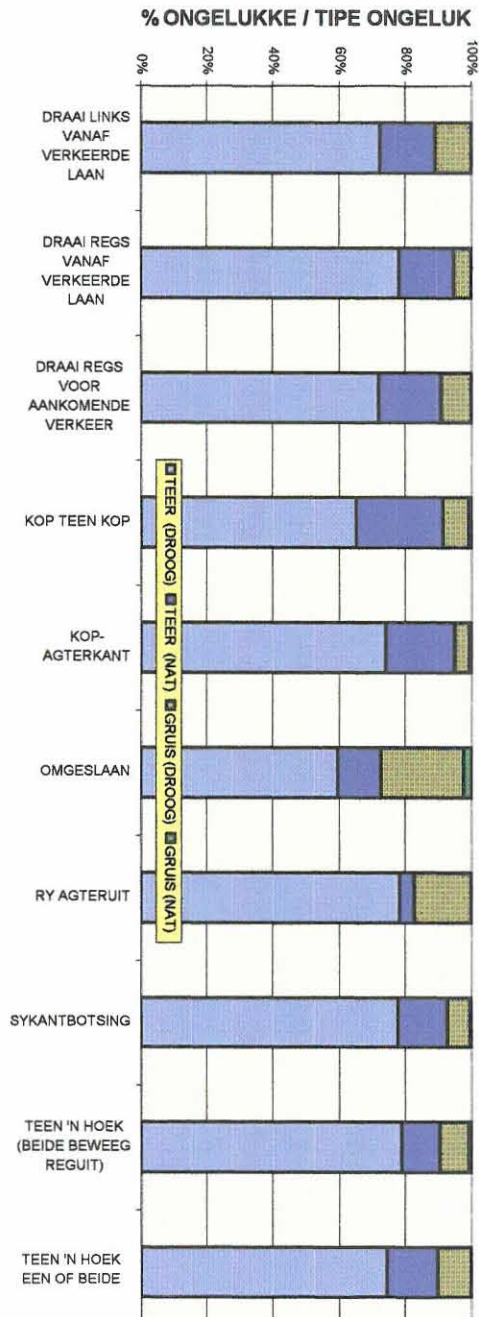
FIGUUR 4-4: VERDELING VAN PADTOESTAND VERSUS UITLEG



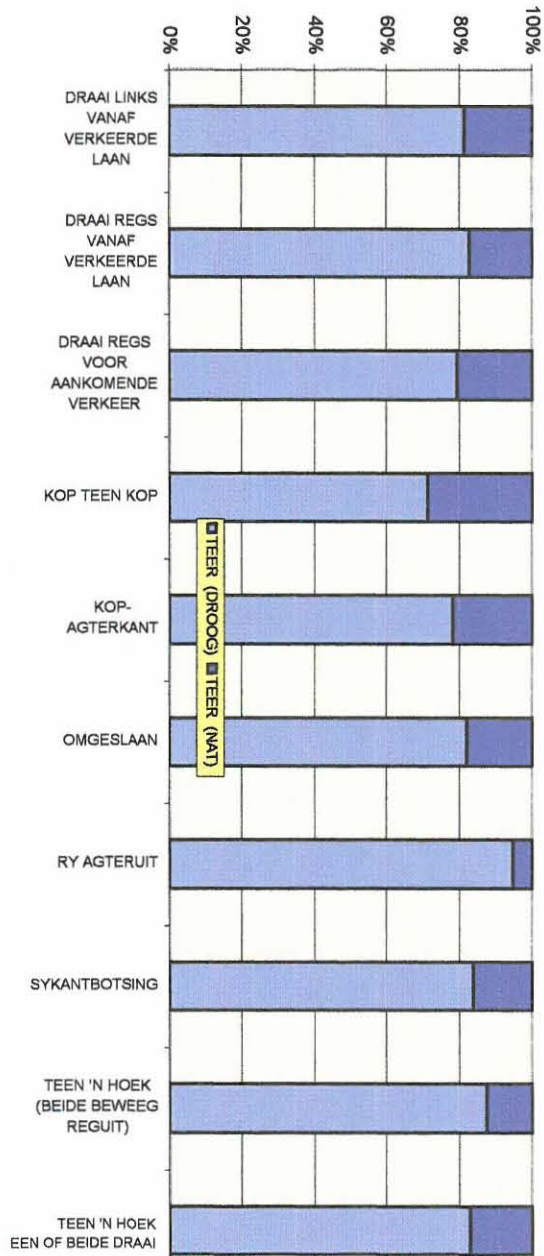


**FIGUUR 4-5: VERDELING VAN PADTOESTAND VOLGENS TIPE
ONGELUKKE**

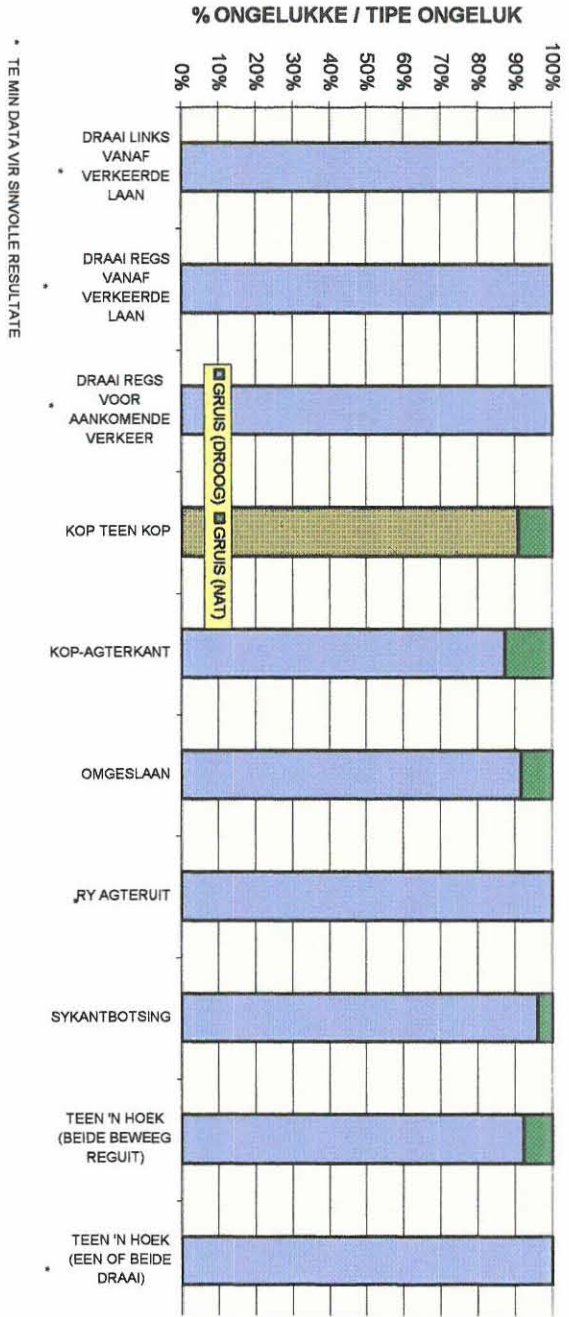
a) PADTOESTAND VERSUS TIPE ONGELUK



b) VERDELING VIR TEERPAAL



c) VERDELING VIR GRUISPAAL



* TE MIN DATA VIR SINVOLE RESULTATE

- 17% van ry-agteruitongelukke kom op gruispaaie voor, teenoor 'n gemiddeld van 11% vir ander tipes ongelukke.

Vanweë verskillende omstandighede en frekwensies van ongelukke by teerpaaie en gruispaaie, is aparte ontledings gedoen om sinvolle resultate te verseker. Figuur 4-5(b) toon 'n verdeling van droë en nat toestande op teerpaaie vir verskillende tipes ongelukke en Figuur 4-5(c) toon dieselfde verdeling vir gruispaaie.

Die ontleding vir teerpaaie toon dat nat toestande 'n verhoogde invloed op kop-teen-kopongelukke (29% versus 18% gemiddeld) het.

Die ontleding vir gruispaaie toon dat geen draaibewegingongelukke tydens nat toestande ondervind is nie. Slegs 4% van gruispadongelukke kom tydens nat toestande voor teenoor 18% van teerpadongelukke wat tydens nat toestande voorkom.

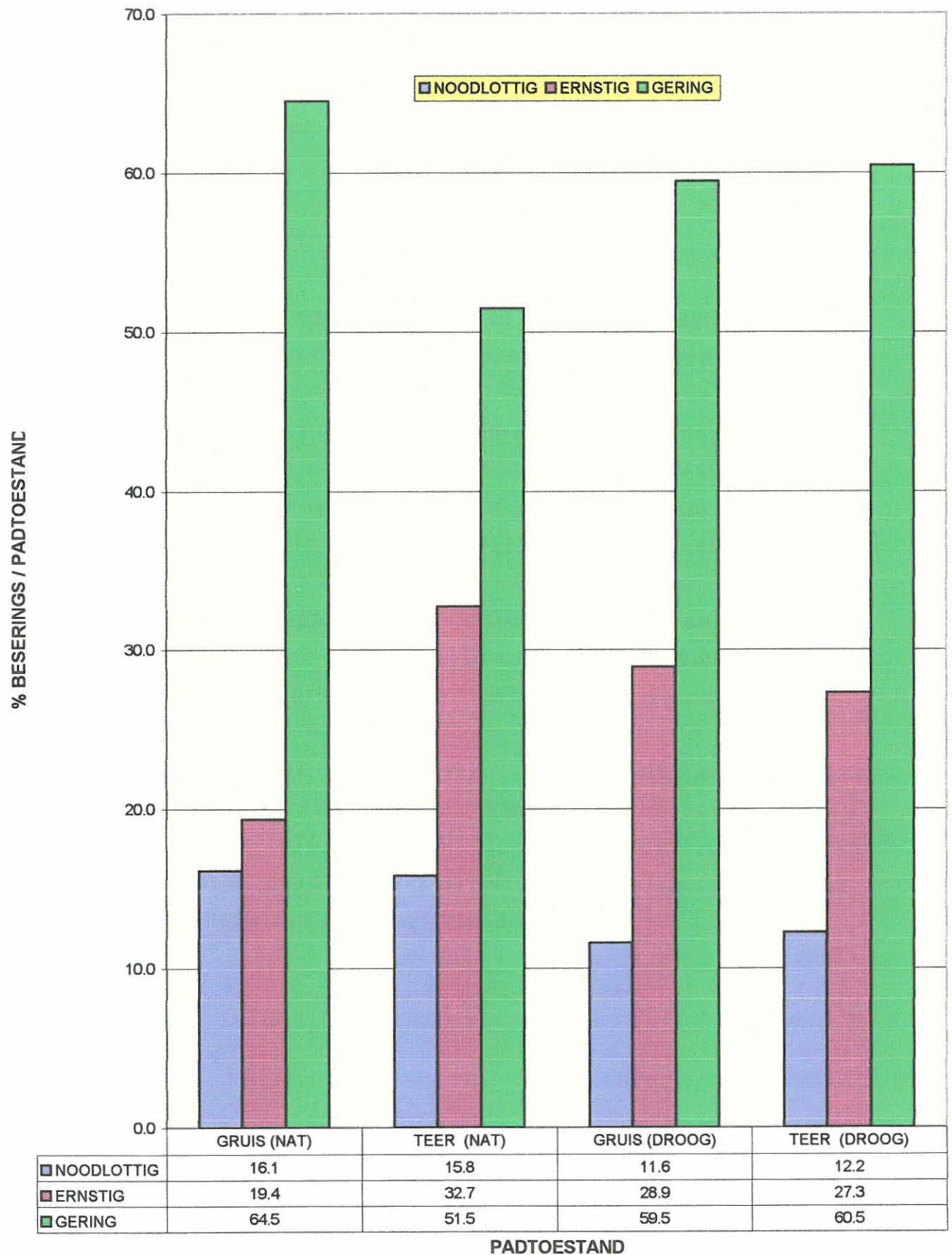
4.5.3 Padtoestand versus aard van beserings

Soos bespreek in deel 3.7 van die verslag, verhoog ongeluuskoste soos die beseringsgraad verhoog. Opgradering van paaie kan regverdig word indien noemenswaardige ongelukspatrone ten opsigte van beserings by spesifieke padtoestande voorkom.

Die vergelyking in Figuur 4-6 van beserings en padtoestande dui aan of padtoestande 'n effek op beserings het. Bevindinge toon dat:

- beserings ernstiger van aard is tydens nat padtoestande by teerpaaie;

FIGUUR 4-6: VERDELING VAN PADTOESTAND VERSUS BESERINGS



- noodlottige beserings gemiddeld 4% hoër is wanneer paaie nat is;
- ernstige ongelukke slegs 19% van gruispadongelukke tydens nat toestande verteenwoordig, terwyl dit vir al die ander toestande tussen 28% en 32% verteenwoordig; en
- geen groot variasies onder geringe beserings voorkom nie.

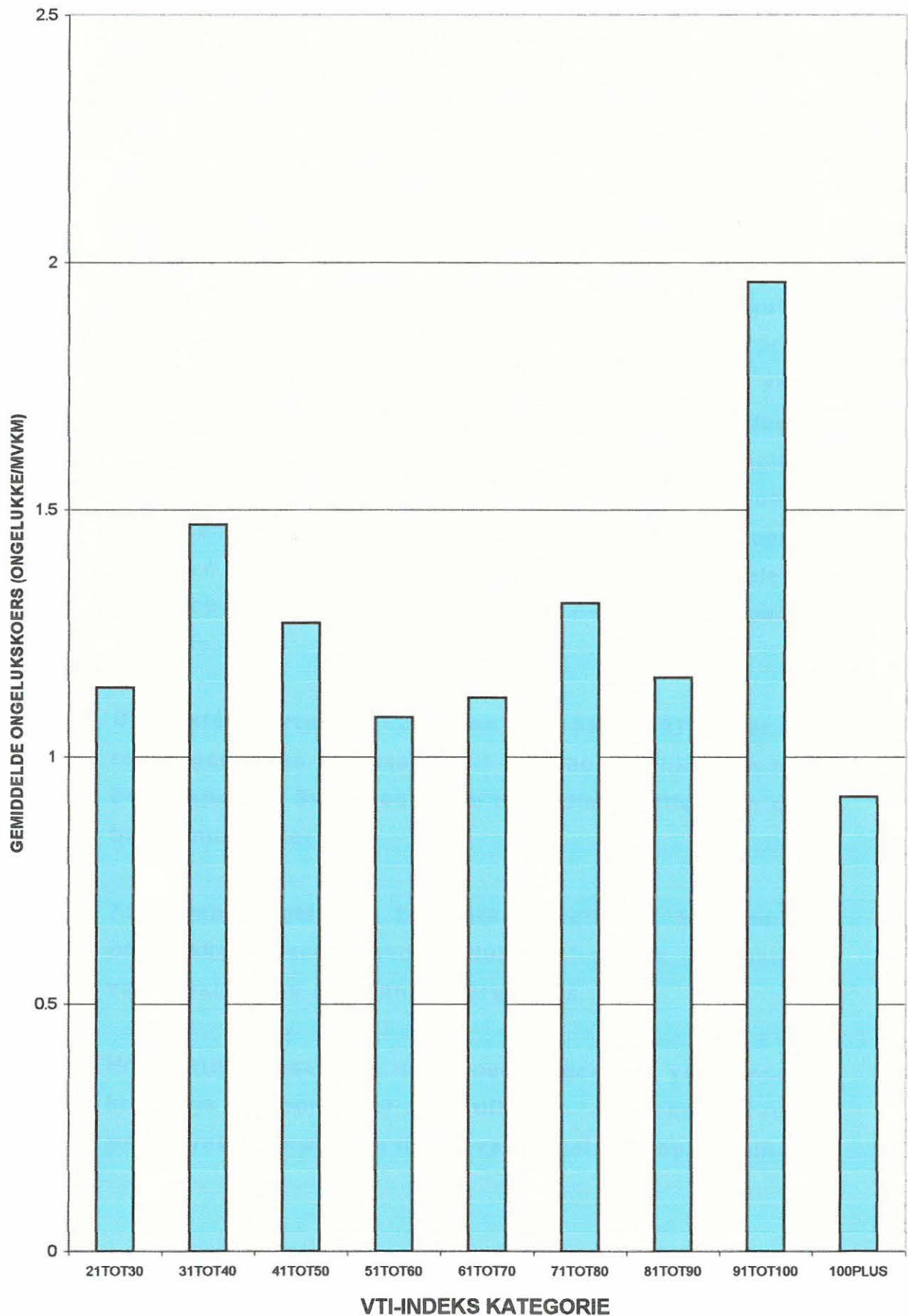
4.6 Rygehalte van paaie

Die rygehalte van 'n pad word deur die toestand van die padstruktuur en deklaag (padoppervlak) beïnvloed.

Die Vrystaatse Provinsiale Raad meet die rygehalte van paaie in terme van 'n sogenaamde VTI-indeks . Die VTI-indeks is 'n metode om die rygehalte van 'n pad op 'n skaal 0 tot 120 te beoordeel. Hierdie stelsel is tydens die ondersoek gebruik om die invloed van die rygehalte van die pad op ongelukke te bepaal. Alle P-paaie met padseksies langer as sewe kilometer is vir die ontleding gebruik. Gruispaaie is nie hierby ingesluit nie, aangesien gruispaaie se rygehaltes van teerpaaie verskil.

Figuur 4-7 wat 'n vergelyking tussen ongelukskoerse en rygehalte tref, toon die gemiddelde ongelukskoerse vir die verskillende VTI-kategorieë. Geen spesifieke patroon kan waargeneem word nie, wat beteken dat padongelukke nie deur die rygehalte van paaie beïnvloed word nie.

**FIGUUR 4-7: VERGELYKING TUSSEN ONGELUKSKOERSE EN
RYGEHALTE VAN PAAIE**



4.7 Gevolgtrekkings

Vanuit bogenoemde bevindinge kan die volgende gevolgtrekkings met betrekking tot padverwante ongelukspatrone gemaak word:

4.7.1 Geometrie (uitleg van paaie)

Kop-teen-kopongelukke op draaie van snelweë is 7% hoër as op draaie van gewone paaie, en kopagterkantongelukke is 10% hoër op snelweë (reguit) as op ander paaie (reguit). Vir die doel van hierdie ondersoek kan aanvaar word dat snelweë eintlik na hoër orde paaie en tweebaangepaaie verwys. Bogenoemde resultate dui aan dat bestuurders onbedagsaam op hoë orde paaie verbysteeke. Hoë orde paaie het normaalweg teerskouers. Verbysteeke op teerskouers is voorheen deur die wet verbied, hoewel hierdie regulasie intussen opgehef is. Volgafstande blyk ook 'n probleem te wees op hierdie paaie vanweë die hoër bedryfspoed van voertuie.

Die aantal voertuie wat omslaan op draaie is 27% hoër as op reguit gedeeltes van paaie. Dit dui hoofsaaklik op 'n te hoë bedryfspoed. Swak geometrie en padtekenuitleg kan ook 'n bydraende faktor wees.

71% van ongelukke by verkeersligte is kopagterkantongelukke. Hierdie tendens dui veral op die aanwesigheid van eksklusiewe draailane by kruisings.

Noodlottige beserings is 'n meer algemene verskynsel by kruisings teenoor ander tipes uitlegte. Die rede daarvoor is waarskynlik vanweë die impak van ongelukke by kruisings.

Padkantvoorwerpe skep gevaar langs buitestedelike tweerigting paaie, aangesien gemiddeld een ongeluk vir elke 5,8 padkantgevare jaarliks voorkom.

Vermindering in ongelukke word met die verbreding van teerskouers ondervind. Tweelaanpaaie met teerskouerwydtes van 2,1 tot 2,7 meter ondervind die laagste ongelukskoers. Die ongelukskoers verhoog met ongeveer 74% vir paaie met teerskouerwydtes wat varieer tussen 0 tot 1,8 meter.

4.7.2 Padklassifikasie en -nommers

Persoonlike beseringskoerse is hoër vir G-paaie as T-paaie, hoewel noodlottige ongelukskoerse relatief konstant is vir alle klasse.

70% van ongelukke op S-paaie is as gevolg van voertuie wat omslaan. Dit kan met die bevinding ten opsigte van padtoestande vergelyk word dat 42% van ongelukke wat op draaie voorkom, by gruispaaie voorkom. Hierdie hoë syfer kan aan verskeie faktore toegeskryf word. Dit is egter duidelik dat gruispaaie, veral op draaie, 'n groot rol in ongelukke waartydens voertuie omslaan, speel. Die probleem lê waarskynlik daarin dat Suid-Afrikaanse geometriese standaarde nie voorsiening vir draaie van gruispaaie maak nie.

4.7.3 Padtoestand

'n Belangrike bevinding is dat 16% van ongelukke tydens nat toestande plaasgevind het. Die Vrystaat is bekend vir relatief lae reënvalsyfers. Tussen 300 millimeter reën word jaarliks in die weste en 800 millimeter reën in die ooste van die Vrystaat gemeet. Daar is ook bevind dat nat toestande 'n

groter invloed op teerpadongelukke (18%) as op gruispadongelukke (8.6%) het.

Nat padtoestande het veral 'n verhoogde invloed op ongelukke by draaie van snelweë. Die gevolgtrekking is dat bedryfspoeed tydens nat toestande te hoog is.

4.7.4 Rygehalte

Die ondersoek na die invloed van die rygehalte van paaie op ongelukke het geen spesifieke patroon getoon nie. Die gevolgtrekking is dat motoriste bedagsaam bestuur wanneer paaie waarvan die rygehalte swak is, gebruik word.

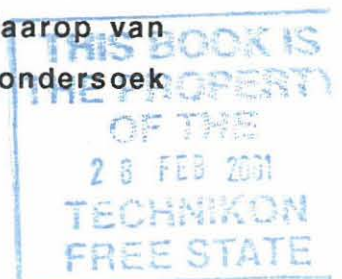
4.8 Aanbevelings

Dissipline by bestuurders laat in baie gevalle veel te wense oor. Strenger wetstoepassing en opvoedkundige aksies behoort in werking te tree om ongelukke te verminder.

Ondersoek na die uitleg van kruisings vir die voorsiening van eksklusiewe draailane waar kopagterkantongelukke hoog is, moet ingestel word. Die voorsiening van hierdie lane kan 'n aansienlike verlaging in ongelukke tot gevolg hê.

Koste-effektiewe ontledings moet gemaak word om die koste-effektiwiteit van laan- en skouerverbreiding te bepaal. Voordeelkoste verhoudings kan gemaak word om projekte te prioritiseer.

Verdere ondersoek moet gedoen word na die ernstigheidsgraad van ongelukke waarby padkantgevare betrokke is. Hoewel sekere ontwerpstandaarde daarop van toepassing is, moet die korrektheid daarvan ondersoek word.



Diepteondersoeke na draaie op gruispaaie en voorstelle vir die hersiening van geometriese standaarde sal 'n groot hupstoot aan die vermindering van ongelukke wees.

Statistiek beklemtoon die gevaar van nat paaie, veral op teerpaaie. Bestuurders moet gedissiplineerd optree wanneer paaie nat is. Die implementering van 'n gespesifiseerde spoedbeperking tydens nat toestande (gekombineer met nagtoestande) sal 'n verlaging in ongeluksyfers tot gevolg hê. Hierdie teken moet aangewend word op paaie waar geometriese toestande dit vereis en waar diere in die padreserwe aangetref word. 'n Skematiese voorstelling van 'n aanbevole padteken met gespesifiseerde spoedbeperkings word in Figuur 4-8 getoon. Die gespesifiseerde nat toestandspoedbeperking kan saam met die gespesifiseerde nagtoestandspoedbeperking op 'n padteken aangebring word. Laasgenoemde toestand word later in Hoofstuk 8 bespreek. Hierdie padteken moet veral aangebring word waar geometriese toestande dit vereis.

Geen Suid-Afrikaanse inligting wat die invloed van geometriese teenstrydighede op die werkslas van 'n bestuurder bevestig, is beskikbaar nie. Die onkonsekwentheid van geometriese aspekte word die beste in terme van die interaksie tussen bestuurder, voertuig en die pad beskryf. Die werkslas verhoog met komplekse geometrie.

Buitelandse ondervinding het getoon dat die opgradering van geometrie, soos verplattung in kurwes en die verbreding van lane en teerskouers, 'n positiewe bydrae tot ongeluksvermindering lewer. Verbeteringskoste en koste-effektiewe verhoudings moet vir verbeteringsaksies bepaal word, waarna dit geïmplementeer kan word ten einde ongelukke te verminder.

**FIGUUR 4-8: AANBEVOLE PADTEKEN MET GESPECIFISEERDE
SPOEDBEPERKINGS TYDENS NAT - EN NAGTOESTANDE**



5 VERKEERSVERWANTE ONGELUKSPATRONE

5.1 Inleiding

Baie publisiteit word gedurende vakansietyd en langnaweke deur die pers en elektroniese media aan padveiligheid gegee. Die persepsie word by die die publiek geskep dat dit uiters gevaarlik is om gedurende vakansies, wanneer druk verkeer ondervind word, op reis te gaan. Die hoofbydraende faktor is die hoë sterftesyfers wat gedurende vakansietye ondervind word. Die vraag wat ontstaan, is of dit werklik so gevaarlik is om gedurende vakansietyd op reis te gaan, of is dit bloot vanweë hoë verkeersvolumes (voertuigkilometer) dat sterftesyfers verhoog?

Ook in hierdie gedeelte van die verslag word ander interessante patrone bespreek met betrekking tot die invloed wat verkeer op ongelukke het. Ontledings van ongelukke oor Paasnaweek, vakansietye en E-dae is gedoen deur moontlike verbande tussen aspekte soos:

- tipe ongelukke;
- tipe voertuie betrokke;
- beserings; en
- provinsies, te identifiseer.

Statistiek in hierdie hoofstuk is slegs van toepassing op buitestedelike paaie in die Vrystaat, tensy anders aangedui.

5.2 Gemiddelde daaglikse verkeersvolumes

Haasbroek [7] het hoofsaaklik op die invloed van piektipe op ongelukskoerse gekonsentreer, hetsy daaglikse of uurlikse volumes. In dié verslag is ontleding van gemiddelde daaglikse verkeersvolumes op buitestedelike paaie gedoen.

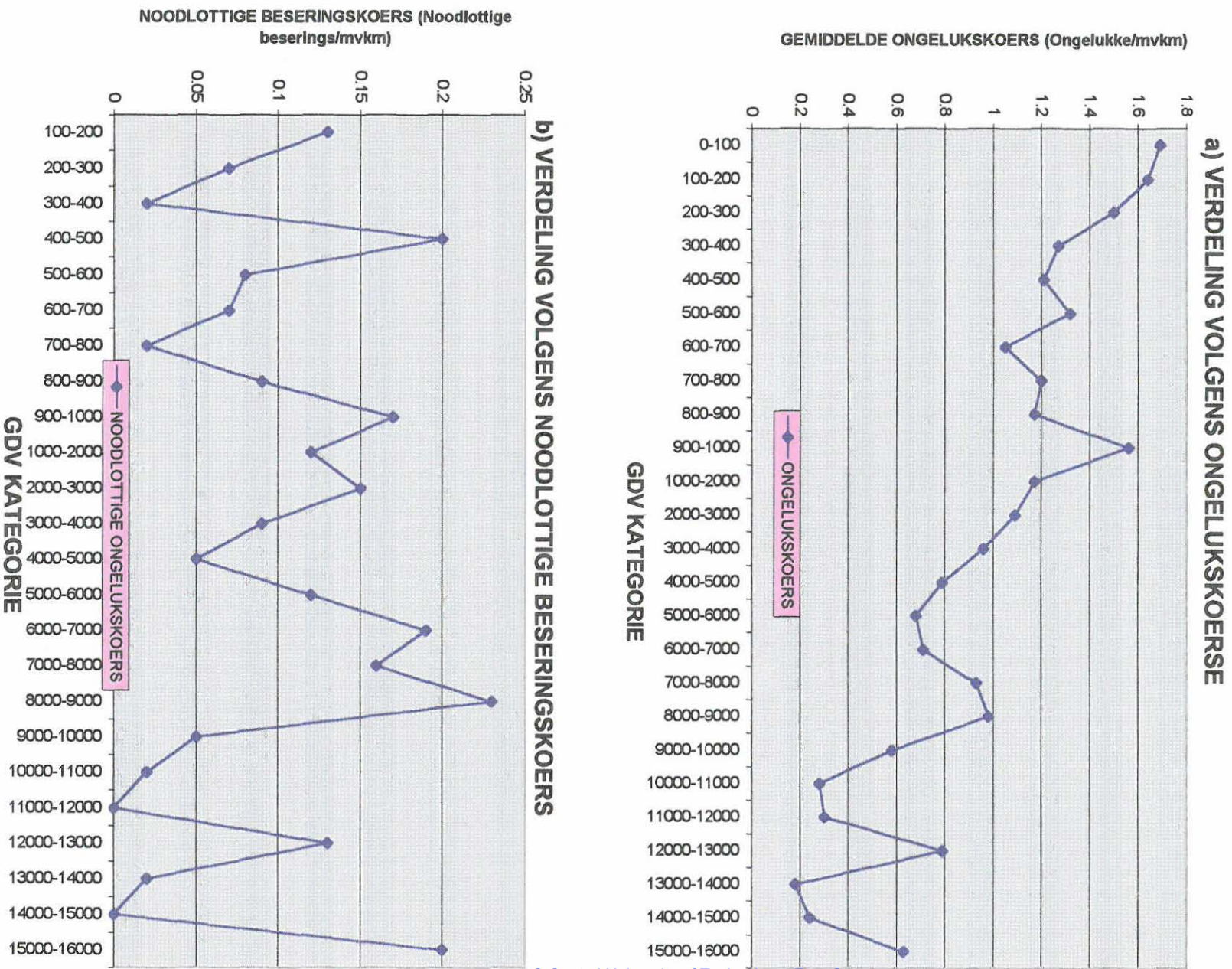
Figuur 5-1(a) wat ongeluks- en noodlottige beseringskoerse met behulp van 'n lyndiagram toon, dui aan dat laer ongelukskoerse op paaie met hoër verkeersvolumes verband hou. Figuur 5-1(b) toon dat noodlottige beseringskoerse relatief konstant bly vir alle verkeersvolumes. Hierdie ontleding sluit alle buitestedelike teerpaaie van die Vrystaat in. Nieteenstaande bogenoemde bevindinge word paaie met hoër volumes verbind met beter paaie wat breër lane en addisionele teerskouers het. Die invloed van laanwydtes en teerskouers op ongelukke word in deel 4.2.5 van die verslag bespreek.

Ter aanvulling van laasgenoemde bevindinge is verder bevind dat ongelukskoerse neig om te daal vir paaie met hoër gemiddelde daaglikse swaarvoertuigvolumes. Hierdie resultate word in Figuur 5-2(a) getoon. Die lyndiagram van Figuur 5-2(b) toon dat ongelukskoerse relatief konstant bly vir paaie met verskillende E80-waardes. Die lynfiguur van toepassing op E80's toon baie dieselfde patroon as dié van swaarvoertuig GDV's, hoewel die invloed op eersgenoemde hoër blyk te wees. E80's word as die aantal ekwivalente 80 kN aslaste gedefinieer. Hierdie verwerking is uitsluitlik op inligting wat betrekking het op teerpaaie, uitgevoer.

Die verband tussen verkeersvolumes en tipe ongelukke word in Figuur 5-3 aangedui. Hieruit is bevind dat paaie met hoër gemiddelde daaglikse verkeersvolumes veral hoër kop-teen-kop- en teen-'n-hoekongelukke (waar beide voertuie reguit beweeg) ervaar.

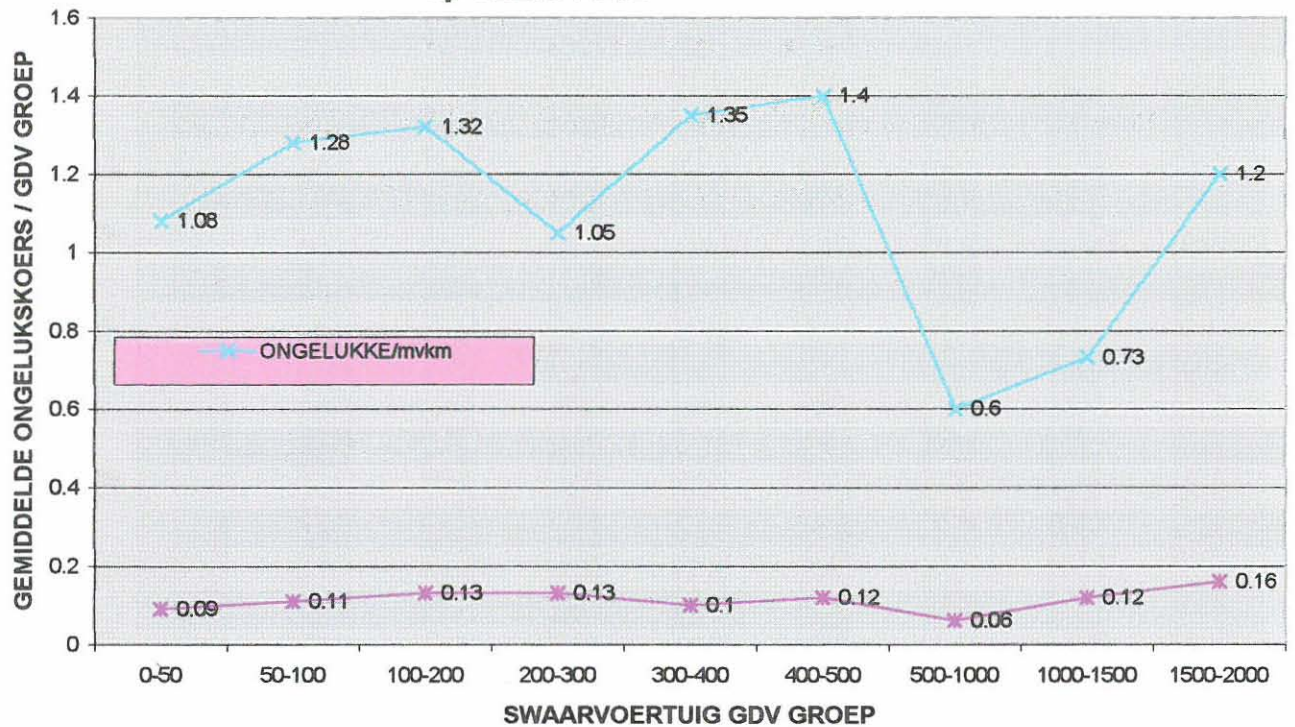
Bylae A bevat ongeluks- en verkeersinligting vir al die buitestedelike paaie in die Vrystaat. Hiervolgens kan ongeluksinligting vir spesifieke paaie verkry word. In Bylae B word padnommers vir al die paddistrikte op padnommerkaarte aangetoon.

FIGUUR 5-1: VERDELING VAN GEMIDDELTE DAAGLIKSE VERKEERSVOLUMES OP PAAL

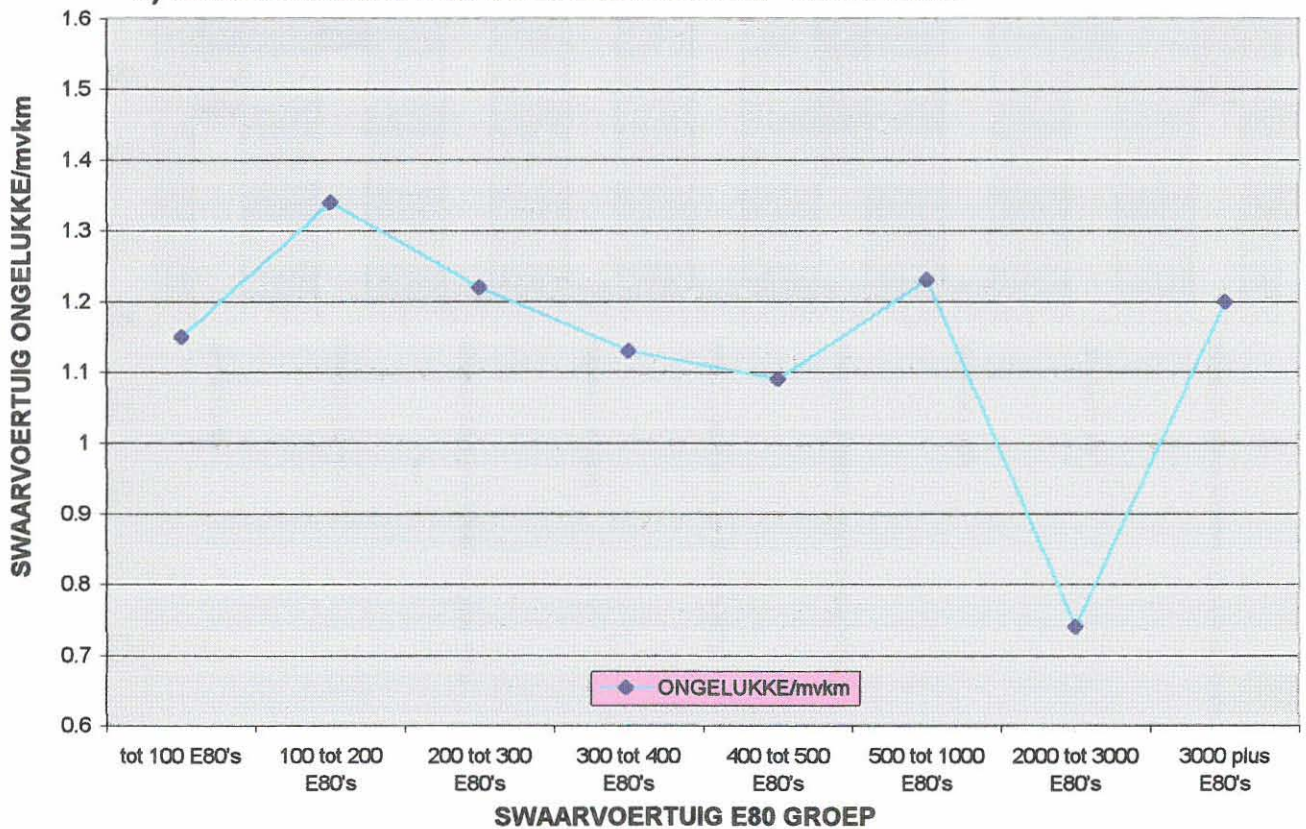


FIGUUR 5-2: ONGELUKSVERDELING TEN OPSIGTE VAN SWAARVOERTUIG

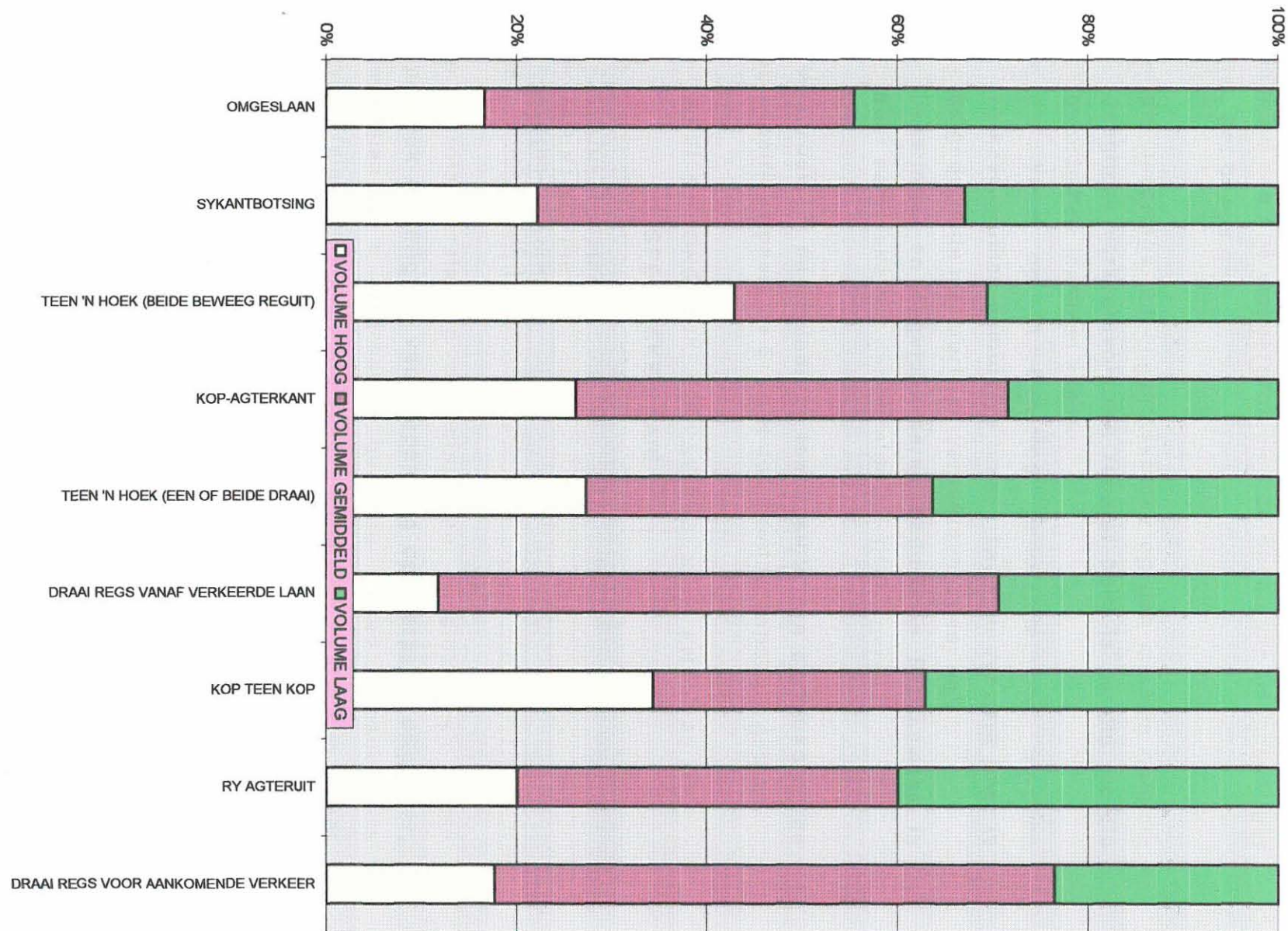
**a) ONGELUKSKOERSE VOLGENS SWAARVOERTUIG GDV's
op TEERPAAIE**



b) ONGELUKSKOERSE VOLGENS E80'S OP TEERPAAIE



FIGUR 5-3: VERDELING VAN TIPE ONGELUKKE
VOLGENS VERKEERSVOLUMES



5.3 Normale (N) en uitsonderlike (E) dae

Die diepteondersoek van Haasbroek [7] wat primêr op die invloed van hoë verkeersvolumes op ongelukke gekonsentreer het, het bewys dat:

- die beserings- en ongelukskoerse op dae met die hoogste daaglikse verkeersvolumes relatief hoër is as dié vir die gemiddelde jaarlikse koerse;
- die kans op 'n besering gedurende hoë uurlikse verkeersvolumes gemiddeld tussen twee en vyf keer hoër is as gedurende laer uurlikse verkeersvolumes; en
- beserings- en ongelukskoerse gedurende Paasnaweek is hoër vergeleke met gemiddelde jaarlikse koerse.

Haasbroek [7] se bevindinge ten opsigte van ongelukskoerse op spesifieke paaie vir E- en N-dae word in Tabel 5-1 getoon.

TABEL 5-1: ONGELUKSKOERSE TYDENS E- EN N-DAE OP SPESIFIEKE PAAIE

DAG	GEMIDDELDE ONGELUKSKOERS
E-DAG(N1-KOPPIES)	1,1
N-DAG(N1-KOPPIES)	1,0
E-DAG(N3-VILLIERS)	1,4
N-DAG(N3-VILLIERS)	1,0

In hierdie verslag is ontleding van ongelukke vir E-dae spesifiek op inligting van toepassing op teerpaaie uitgevoer, aangesien 'n groot gedeelte van beskikbare verkeerstelineligting op gruispaaie beraamde waardes is. Daar is ook aanvaar dat E-dae in elk geval nie 'n noemenswaardige invloed op gruispaaie het nie.

Bevindinge ten opsigte van ongeluksfrekwensies vir E- en N-dae word in Tabel 5-2 gegee. Hierdie frekwensies is slegs ter inligting, aangesien sinvolle tendense nie vanuit frekwensies verkry kan word nie. Die eerste gedeelte van die tabel lys die verteenwoordigende E-dae. Paasnaweek is nie hierby ingesluit

nie, aangesien dit afsonderlik in deel 5.4 van die verslag bespreek word. Die tweede deel van die tabel vergelyk gemiddelde frekwensies van E-dae en N-dae.

**TABEL 5-2: OPSOMMENDE ONGELUKSFREKWENSIES VIR
E- EN N-DAE**

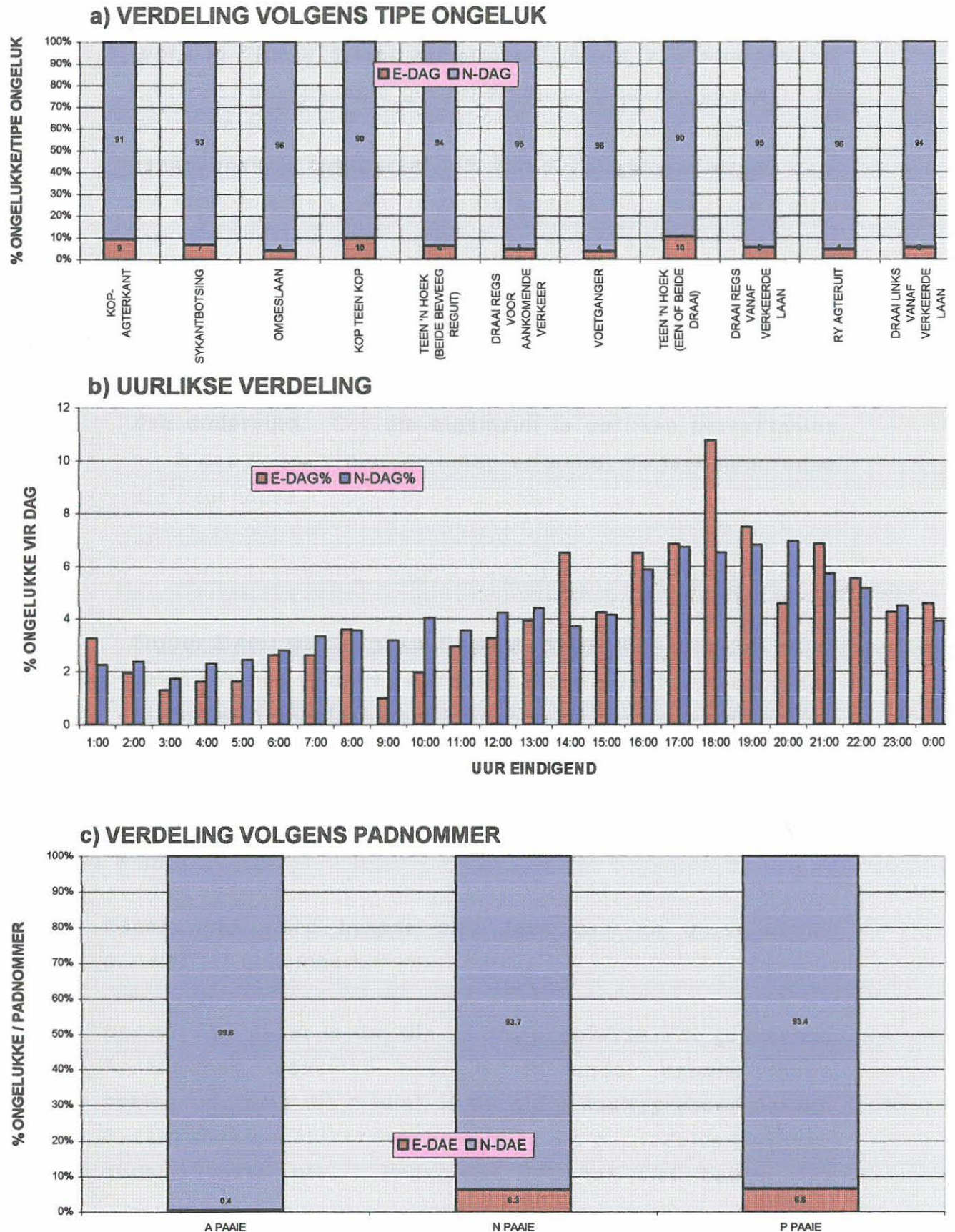
DAE AS E-DAE GEKLASSIFISEER EN AANTAL ONGELUKKE		
E-DAG	AANTAL ONGELUKKE	
4 April	86	
14 Junie	23	
17 Junie	24	
8 Augustus	27	
11 Augustus	33	
13 Desember	28	
21 Desember	33	
23 Desember	28	
ONGELUKKE volgens GRAAD VAN BESERINGS		
DAG	NOODLOTTIGE BESERINGS/DAG	ERNSTIGE BESERINGS/DAG
E-DAG	2,75/dag	9/dag
N-DAG	1,61/dag	3,5/dag
AANTAL VOERTUIE BETROKKE PER ONGELUK		
DAG	AANTAL VOERTUIE/ONGELUK	
E-DAE	1,63 voertuie/ongeluk	
N-DAE	1,44 voertuie/ongeluk	

Die afleiding is dat gemiddeld twee keer meer noodlottige beserings en drie keer meer ernstige beserings gedurende E-dae as N-dae plaasvind. Selfs die gemiddelde aantal voertuie betrokke per ongeluk is hoër op E-dae as op N-dae.

5.3.1 Verdeling van tipe ongelukke vir E- en N-dae

Volgens Figuur 5-4(a) wat die verdeling van tipes ongelukke volgens E-dae en N-dae aantoon, word bevind dat hoër persentasiewaardes vir kop-teen-kop- (10%), teen-'n-hoek- (10%) en kopagterkantongelukke (9%) in vergelyking met 'n gemiddelde E-dag persentasie van 4,1% vir die res van die tipes ongelukke voorkom.

FIGUUR 5-4: ONGELUKSVERDELING VIR E- EN N-DAE



5.3.2 Uurlikse verdeling vir E- en N-dae

Die uurlikse verdeling van ongelukke volgens E- en N-dae word in Figuur 5-4(b) aangetoon. Hieruit kan waargeneem word dat die grootste gedeelte van ongelukke tussen 15:00 en 22:00 plaasvind. Vir E-dae verteenwoordig ongelukke in laasgenoemde tydinterval 49% van die ongelukke vir die dag, en vir N-dae 44%, wat in beide gevalle ongeveer die helfte van die ongelukke vir die dag is. Verder is bevind dat E-dae 'n verhoogde invloed op ongelukke tussen 13:00 en 14:00 (80% hoër as op N-dae) asook tussen 17:00 en 18:00 uur (66% hoër as op N-dae) het. 'n Aansienlike laer ongelukpersentasie is tydens 08:00 en 10:00 gedurende E-dae ondervind. Oor die algemeen is uurlikse persentasies vir E-dae hoër in die namiddag en aand, en laer gedurende die oggendure.

5.3.3 Ongeluksverdeling volgens padnommer vir E- en N-dae

Figuur 5-4(c) wat die verdeling van ongelukke op A-, N- en P-paaie volgens E- en N-dae toon, bevestig dat E-dae dieselfde persentasie ongelukke op N- en P-paaie verteenwoordig. Die invloed van E-dae op ongelukke is egter klein, aangesien dit minder as 'n 0,5% van ongelukke op A-paaie verteenwoordig.

5.4 Paasnaweek

Paasnaweek word bykans elke jaar deur 'n groot aantal padsterftes gekenmerk.

Hoewel ons seker is dat die aantal ongelukke wat gedurende Paasnaweek plaasvind hoër is as ander naweke (soos beklemtoon deur die media), is dit nie vanselfsprekend dat die Paasnaweek-ongelukskoers hoër is as die gemiddelde jaarlikse ongelukskoers nie. Haasbroek [7] het wel bewys dat

beserings- en ongelukskoerse gedurende Paasnaweek hoër was as die gemiddelde jaarlikse koers.

Tabel 5-3 toon die daaglikse ongeluksfrekwensies gedurende Paasnaweek aan. 'n Vergelyking van die gemiddelde aantal ongelukke per dag op Paasnaweek en gewone dae toon dat hierdie syfer twee keer soveel is op Paasnaweek as normaalweg. Volgens die syfers kan ook gesien word dat die eerste dag van Paasnaweek die kritieke dag is met ongeveer ses keer soveel ongelukke as die gemiddelde jaarlikse hoeveelheid.

**TABEL 5-3:ONGELUKSFREKWENSIES GEDURENDE DIE 1996
PAASNAWEEK IN VERGELYKING MET NORMALE
DAE**

AANTAL ONGELUKKE OP PAASNAWEEK	
4 APRIL	86
5 APRIL	16
6 APRIL	20
7 APRIL	7
8 APRIL	17
TOTAAL	146
GEM/DAG vir paasnaweek	29,2/DAG
GEDURENDE JAAR VIR DAE UITSLUITEND PAASNAWEEK	
1996 (uitsl. Paasnaweek)	5190
GEM/DAG VIR 1996	14,4/DAG

'n Opsomming van beserings gedurende Paasnaweek, getoon in Tabel 5-4, toon dat noodlottige en ernstige beserings gemiddeld ongeveer sewe keer meer gedurende Paasnaweek as ander dae opgedoen word. Amper twee keer meer beserings per ongeluk word gedurende Paasnaweek ondervind. Gemiddelde waardes vir noodlottige en ernstige beserings is relatief normaal, maar geringe beserings gedurende Paasnaweek is hoër as op ander dae.

**TABEL 5-4: BESERINGSFREKWENSIES GEDURENDE
PAASNAWEEK IN VERGELYKING MET NORMALE
DAE**

TIPE BESERING	FREKWENSIE (GEMIDDELD)	
	BEGIN van PAASNAWEEK	N-DAE
Noodlottig/dag	10	1,65
Ernstig/dag	26	3,61
Lig/dag	84	7,26
Noodlottig/ongeluk	0,11	0,11
Ernstig/ongeluk	0,3	0,25
Gering/ongeluk	0,97	0,51
Aantal Beserings/ongeluk	1,4	0,88

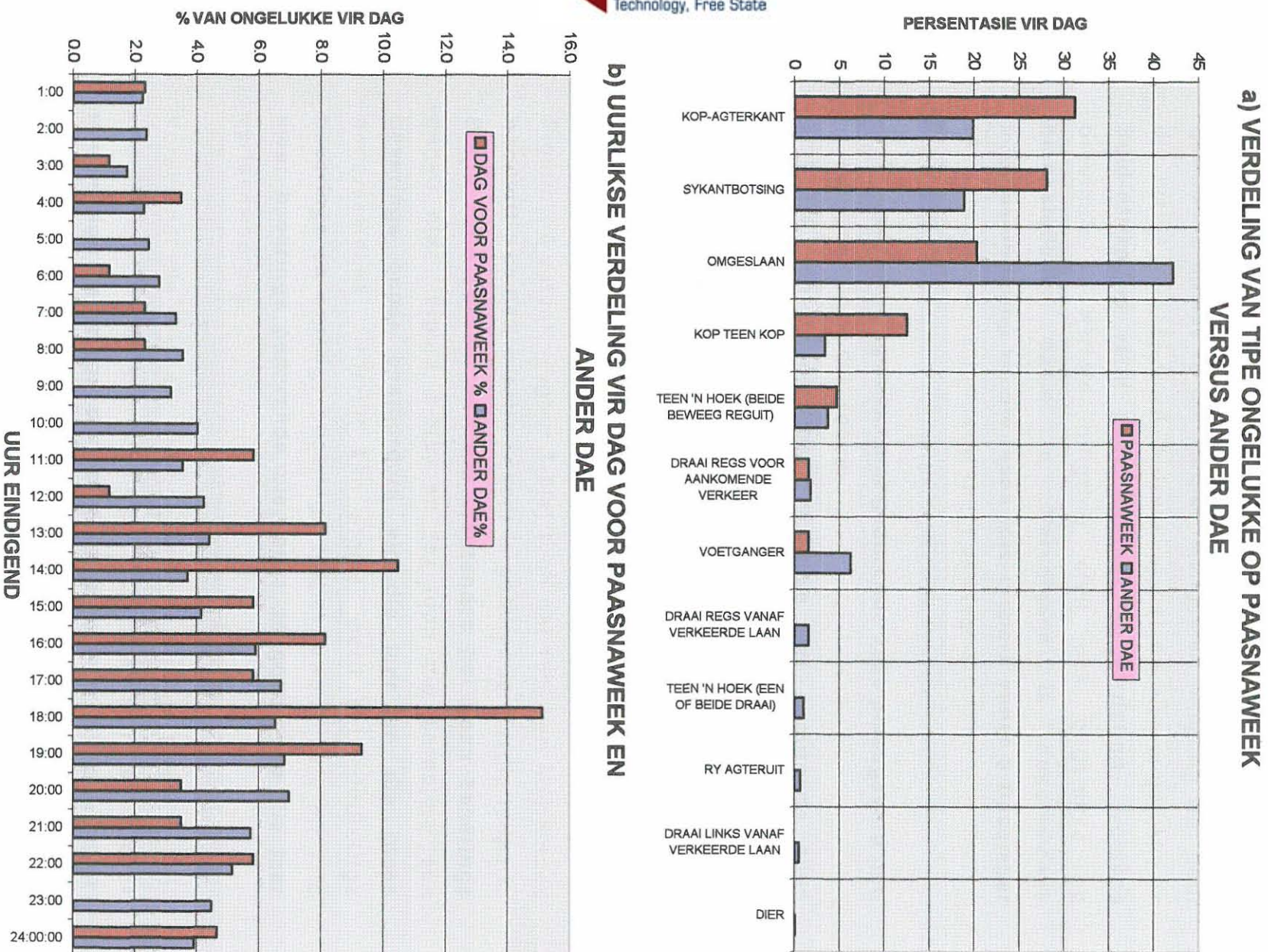
5.4.1 Verband tussen Paasnaweek en tipe ongelukke

Vanuit die verdeling in Figuur 5-5(a) van tipes ongelukke vir Paasnaweek en ander dae, kan die invloed van swaarder verkeer gedurende Paasnaweek op sommige ongeluktipies gesien word. Kop-teen-kopongelukke verteenwoordig vier keer meer ongelukke gedurende Paasnaweek in vergelyking met ongelukke op ander dae, terwyl kopagterkant- en sykantongelukke ongeveer die helfte meer gedurende Paasnaweek verteenwoordig. In teenstelling hiermee verteenwoordig omslaan- en voetgangersongelukke meer as die helfte minder gedurende Paasnaweek teenoor ander dae.

5.4.2 Verband tussen die dag voor Paasnaweek (Donderdag) en tyd van dag waartydens ongelukke plaasvind

Figuur 5-5(b) wat die uurlikse verdeling van ongelukke vir die dag voor Paasnaweek en ander dae aantoon, dui daarop dat ongelukke gedurende die dag voor Paasnaweek verhoog tussen 12:00 en 19:00. 'n Piekuur kom tussen 17:00 en 18:00 voor, aangesien die verdeling tydens hierdie uur meer as dubbeld soveel op die betrokke dag is in vergelyking met ander dae.

**FIGUR 5-5: ONGELUKSVERDELING VIR PAASNAWEEK EN
ANDER DAE**



5.5 Desemberreses

Die Desemberreses is een van die kritiekste tye sover dit noodlottige ongelukke aangaan. Die hoë sterftesyfer maak gewoonlik opslae in die media. Aangesien inligting wat deur die media verskaf word, betrekking het op alle ongelukke in Suid-Afrika, is veral gekonsentreer op verdeling volgens provinsie. Hierdie inligting sluit ook ongelukke op binnestedelike paaie in. Vervolgens is opsommende ongeluksinligting vir die reses (die tydperk vanaf 3 Desember 1996 tot en met 12 Januarie 1997) as volg:

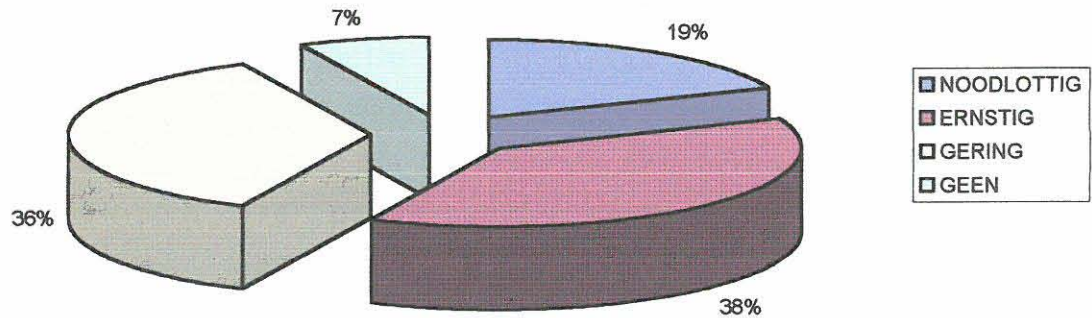
- 12% van die ongelukke wat gedurende 1996 plaasgevind het, was gedurende die reses;
- 12.8% van noodlottige ongelukke wat gedurende 1996 plaasgevind het, was gedurende die reses; en
- 14.8% van ernstige ongelukke wat gedurende 1996 plaasgevind het, was gedurende die reses.

Om die erns van ongelukke gedurende die Desemberreses te beklemtoon, word inligting met betrekking tot beserings in Figuur 5-6 vervat. Figuur 5-6(a) toon dat 19% van insittendes noodlottig en 38% ernstig beseer is gedurende hierdie tydperk. Slegs sewe persent van die insittendes het geen beserings gehad nie. Figure 5-6(b) en (c) toon die verdeling van beserings onder bestuurders vir die jaar en die reses onderskeidelik. Hieruit kan afgelei word dat noodlottige beserings en ernstige beserings respektiewelik 12% en 11% meer beserings gedurende die reses as gedurende die jaar verteenwoordig.

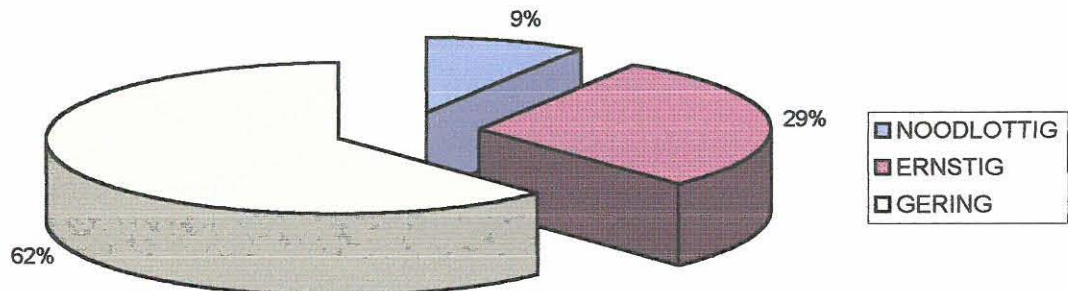
Verder het die Vrystaat die hoogste noodlottige besering-tot-noodlottige ongelukverhouding. Dit beteken dat meer noodlottige beserings per noodlottige ongeluk in die Vrystaat

**FIGUUR 5-6: VERDELING VAN BESERINGS TYDENS
DESEMBER RESES/JAAR**

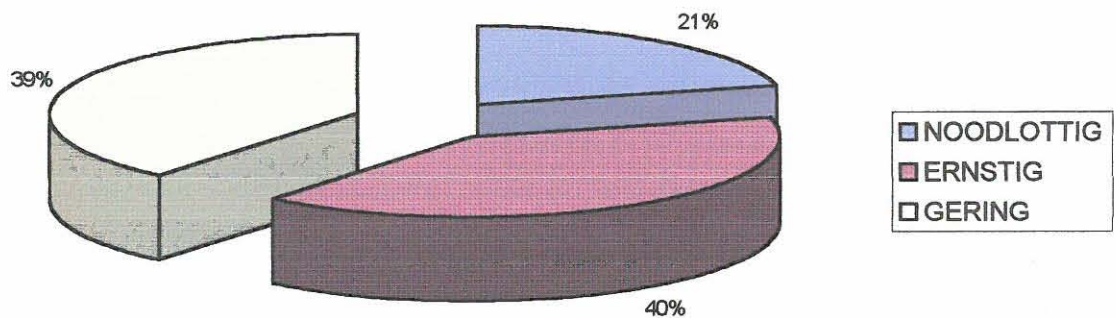
**a) BESERINGS VIR ALLE INSITTENDES GEDURENDE
DESEMBERRESES**



b) BESERINGS VAN BESTUURDERS GEDURENDE JAAR



**c) BESERINGS VAN BESTUURDERS GEDURENDE DIE
DESEMBERRESES**



voorkom. Die inligting vir die onderskeie provinsies word in Figuur 5-7 getoon.

5.5.1 Alkoholbetrokkenheid gedurende die Desemberreses

Alkohol het 'n groot invloed op ongelukke gedurende die Desemberreses. Tydens die ondersoek (sien par. 6.7) is bevind dat die helfte van ongelukke in die Vrystaat waarby alkohol betrokke was, gedurende die reses plaasgevind het. Figuur 5-8(a) wat die persentasie ongelukke waarby alkohol betrokke was, per provinsie aantoon, dui aan dat die Vrystaat een van die provinsies met die laagste alkoholbetrokkenheid by ongelukke is.

5.5.2 Voertuigtipes betrokke by ongelukke gedurende die Desemberreses

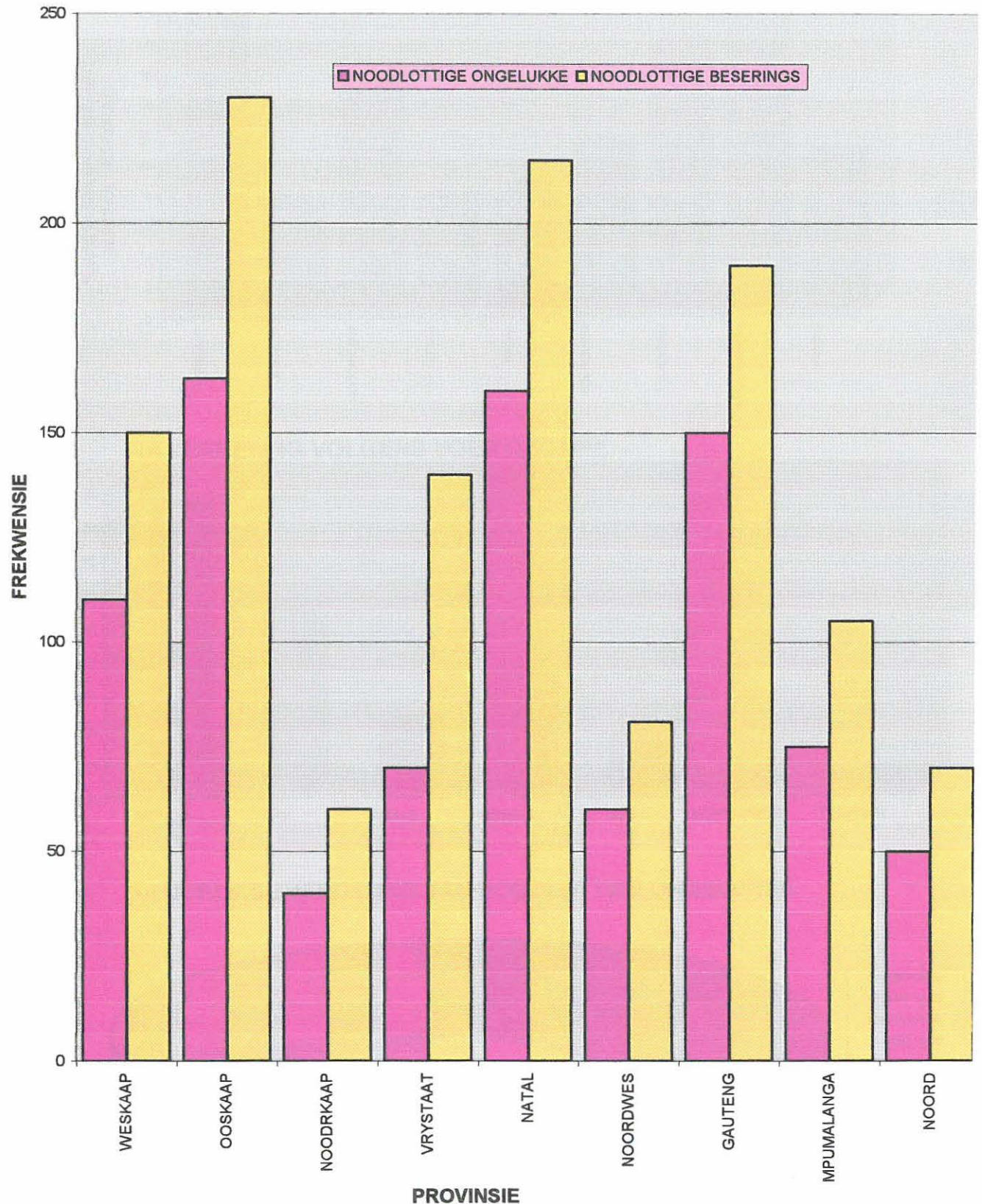
Figuur 5-8(b) toon die verdeling van noodlottige ongelukke versus die verskillende tipes voertuie. Hierdie resultate word beïnvloed deur die aantal voertuie per voertuigtype en daarom kan betekenisvolle bevindinge nie gemaak word nie.

'n Ernstige bevinding ten opsigte van minibusongelukke is dat die Vrystaat die tweede hoogste sterftesyfer van die nege provinsies verteenwoordig.

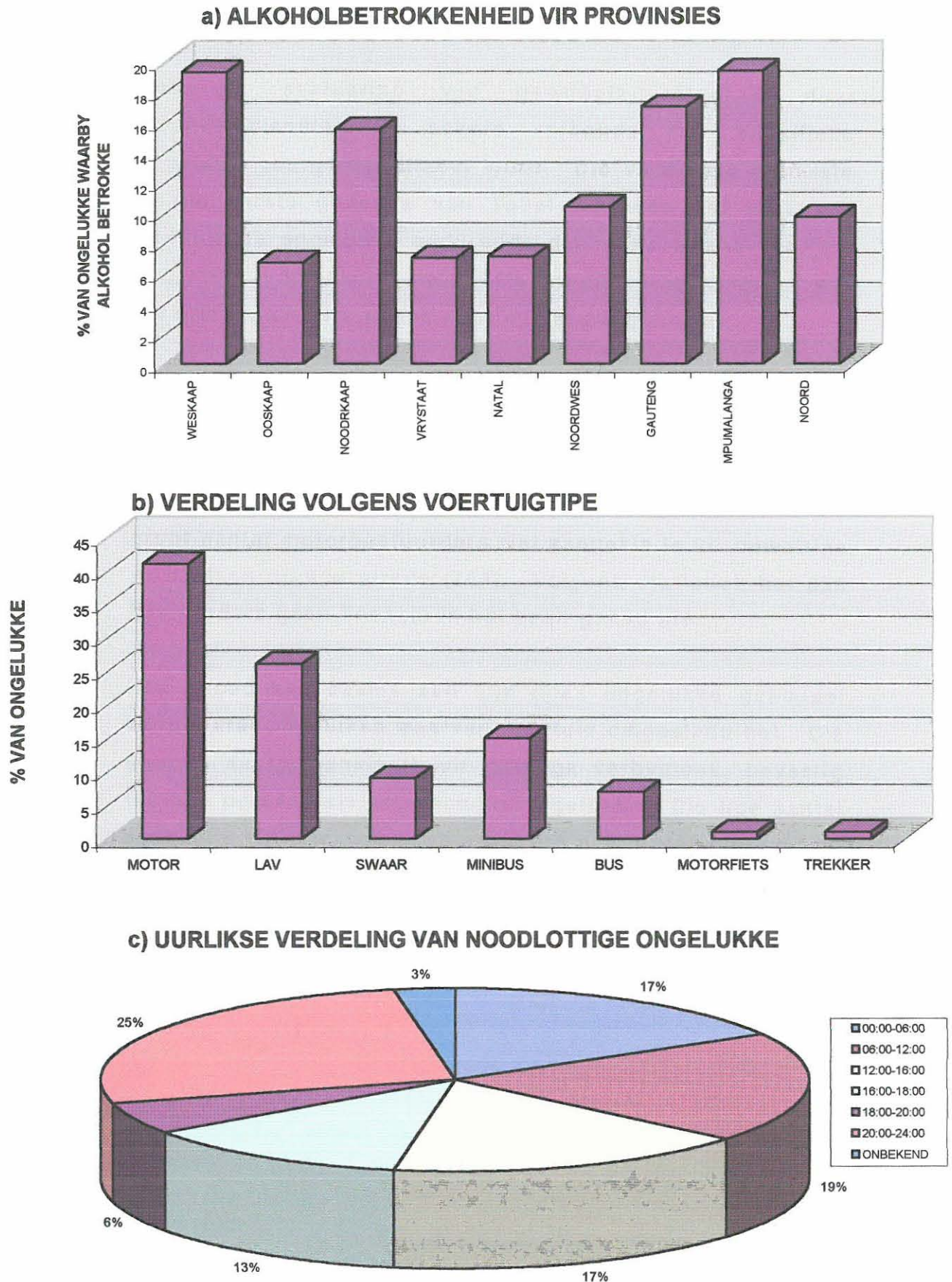
5.5.3 Uurlikse ongeluksverdeling vir die Desemberreses

Ongeveer die helfte van noodlottige ongelukke vind tussen 16:00 en 24:00 plaas. Dit is veral tussen 16:00 en 18:00 en tussen 20:00 en 24:00 wat noodlottige ongelukke die hoogste is. Sien die ontleding in Figuur 5-8(c).

**FIGUUR 5-7: VERDELING VAN NOODLOTTIGE ONGELUKKE EN
BESERINGS VOLGENS PROVINSIE TYDENS
DIE DESEMBER-RESE**



FIGUUR 5-8: ONGELUKSVERDELING TEN OPSIGTE VAN DIE DESEMBERRESES



5.5.4 Verband tussen moontlike oorsake tot noodlottige ongelukke en aanklagte uitgereik tydens die Desemberreses

Met die evaluering van aanklagte uitgereik deur inspeksiedienste kon sekere verbande met spesifieke ongelukstipes geïdentifiseer word. Die verwerkte resultate in die eerste gedeelte van Tabel 5-5 toon dat 43% van noodlottige ongelukke gedurende die reses weens voertuie was wat omgeslaan het, 31% weens voetgangers wat raakgery is en 11% weens kop-teen-kopongelukke.

Wanneer gekyk word na die aanklagte wat gedurende hierdie tydperk uitgereik is (deel twee van Tabel 5-5), word bevind dat spoed die meeste aanklagte (6038) verteenwoordig. 'n Ernstige oortreding waarvoor aanklagte uitgereik is, is die groot aantal motorbestuurders wat aangekla is vir onwettige verbystek op sperstrepe (746). Volgens statistiek het 856 bestuurders geen lisensie in hul besit gehad nie.

Hoë spoed kan basies aan alle tipes ongelukke gekoppel word, veral ongelukke waarvan voertuie omgeslaan het. Die enorme aantal aanklagte vir nalatige verbystek, bevestig die hoë persentasie kop-teen-kopongelukke. Die hoë aantal aanklagte vir defekte aan voertuie dra ook grotendeels by tot die hoë persentasie voertuie wat omslaan.

**TABEL 5-5: OORSAKE VAN NOODLOTTIGE ONGELUKKE
VERSUS MOBIELE AANKLAGTE UITGEREIK**

DEEL 1: MOONTLIKE OORSAAK TOT NOODLOTTIGE ONGELUK	%
KOPAGTERKANT	1,4
SYKANT IN SELFDE RIGTING	1,4
KOP-TEEN-KOP	11,1
SYKANT IN TEENOORGESTELDE RIGTING	2,8
DRAAI VOOR AANK. VERKEER	1,4
OMGESLAAN	43,1
VOETGANGER	30,6
DIER	1,4
VASTE VOORWERP	2,8
TREF EN VLUG	1,4
ANDER	2,8
DEEL 2: MOBIELE AANKLAGTE	AANTAL
DRONKBESTUUR	37
ROEKELOSE BESTUUR	35
SELSUGTIGE BESTUUR	83
VERBYSTEEK TEEN AANK. VERKEER	71
SPERSTREEP VERONTAGSAAM	746
LISENSIE nie BYDERHAND	461
GEEN LISENSIE	856
PADTEKENS VERONTAGSAAM	774
SPOED:SWAAR	816
SPOED:LIG	5222
GEVAARLIKE LAAN VERANDERING	7
SITPLEKGORDELS	286
LIGTE NIE AANGESKAKEL	121
OORLAAI:GOEDERE	23
OORLAAI:PASSASIER	333
ANDER	2399
DEEL 3: AANKLAGTE: VOERTUIGDEFEKTE	
STUURMEGANISME	59
REMME	602
BANDE	1350
LIGTE	1436
ANDER	2953

5.6 Gewone naweke

Die algemene publiek wil gedurende naweke rondreis, maar sommige motoriste reken dit is te gevaarlik om op die pad te wees. Ontledings is uitgevoer om te bepaal tot watter mate hierdie stelling geldig is. Die inligting is so verdeel dat Vrydae, Saterdag en Sondag as naweekverkeer geneem is.

Opsommende statistiek vir ongelukke wat gedurende naweke op buitestedelike paaie plaasvind, toon dat:

- **die helfte (50,5%) van die totale jaarlikse aantal ongelukke gedurende naweke plaasvind;**
- **gemiddeld 662 ongelukke daaglik gedurende die week plaasvind teenoor 897 ongelukke wat gemiddeld daaglik gedurende naweke plaasvind; en**
- **41% minder swaarvoertuie gedurende naweke by ongelukke betrokke is.**

‘n Verdeling van tipe ongelukke gedurende naweke versus tipe ongelukke gedurende die week het getoon dat die verdeling vir alle tipes ongelukke relatief konstant vertoon, behalwe dat voetgangersongelukke 44% hoër is op naweke.

5.7 Gevolgtrekkings

Sekere gevoltrekkings is vanuit bevindinge van toepassing op verkeersverwante ongelukspatrone gemaak.

5.7.1 Gemiddelde daaglikse verkeersvolumes

Hoewel Haasbroek [7] bevind het dat ongelukskoerse hoër is op dae met die hoogste verkeersvolumes, is in hierdie ondersoek bevind dat ongelukskoerse laer is vir paaie met hoër verkeersvolumes. Daar kan dus geredeneer word dat dit in der waarheid veiliger is om paaie met hoër verkeersvolumes te gebruik. Hiermee saam is ook bevind dat paaie met hoër gemiddelde daaglikse swaarvoertuigvolumes sowel as hoër E80 waardes neig om laer ongelukskoerse te hê.

Die feit dat kop-teen-kopongelukke ‘n groter persentasie van ongelukke op paaie met hoër verkeersvolumes

verteenwoordig, is waarskynlik weens bestuurders wat ongeduldig raak vanweë hoë volumes aankomende verkeer en gevolglik roekeloos verbystek.

5.7.2 Normale(N) en uitsonderlike(E) dae

Die bevinding ten opsigte van hoër kop-teen-kop- en kopagterkantongelukke tydens E-dae bevestig weer eens die ongeduld van bestuurders tydens druk verkeersvloei.

E- en N-dae toon 'n soortgelyke pro-rata uurlikse verdeling tussen 15:00 en 22:00 wanneer ongeveer die helfte van die dag se ongelukke plaasvind. Dit kan toegeskryf word aan die feit dat die verhoogde verkeersvolumes weens E-dae reeds tydens die vorige namiddag en aand ondervind word.

Die rede tot die verhoogde invloed ($\pm 75\%$) van E-dae op ongelukke tussen spesifiek 13:00 en 14:00, asook tussen 17:00 en 18:00, is onduidelik.

Daar kan aangeneem word dat die minimale invloed van ongelukke op A-paaie gedurende E-dae bloot is weens 'n uitsluitlike verhoging in verkeersvolumes op N- en P-paaie tydens E-dae.

5.7.3 Paasnaweek

Volgens bevindinge is die dag voor Paasnaweek ongetwyfeld die dag van die jaar wat die meeste ongelukke voorkom. Op hierdie dag vind ses keer meer ongelukke as op gewone dae plaas. Noodlottige en ernstige beserings is ook gemiddeld sewe keer meer.

Die verhouding kop-teen-kopongelukke gedurende Paasnaweek is vier keer meer as normaalweg. Dieselfde tendens

word tydens dae met die hoogste verkeersvolumes ondervind. In teenstelling hiermee is die pro-rata verdeling vir omslaanongelukke die helfte minder. 'n Waarskynlike verduideliking hiervoor is dat kop-teen-kop-ongelukke verhoog weens frustrasie by bestuurders tydens hoë verkeersvloei. Omslaanongelukke verlaag weer aangesien bedryfspoed tydens hoë verkeersvolumes verlaag.

Del Mistro et al. [5] se bevindinge ten opsigte van verbysteeke op sperstrepe toon dat 1,4% van alle verkeer verbysteeke op sperstrepe. 'n Verskoning wat algemeen gemaak word, is dat bestuurders gefrustreerd raak tydens touvorming. Del Mistro et al. reken dat dit 'n ongeldige stelling is, aangesien bevind is dat slegs 5% van touvormers op sperstrepe verbysteeke en dat 80% van verbygangers op sperstrepe nie touvormers is nie. Feite toon wel dat blote nalatigheid by bestuurders voorkom, wat ernstig deur wetstoepassing aangespreek moet word. Del Mistro et al. het egter nie rekening daarmee gehou dat verbysteeke tydens touvorming veel ernstiger van aard is nie, aangesien toe juis gevorm word omdat verbygaan onmoontlik is.

5.7.4 Desemberreses

Statistiek toon dat ongelukke gedurende die reses baie ernstig van aard is, aangesien ongeveer elke vyfde insittende noodlottig beseer is. Noodlottige- en ernstige beserings is ook 12% hoër gedurende die reses.

'n Belangrike gevolgtrekking wat gemaak word, is dat spoed, wat ook die oortreding met die meeste aanklagte was, 'n groot invloed op die hoë sterftesyfer (veral omslaanongelukke) het. Die feit dat 1350 bestuurders aangekla is vir swak bande en 59 vir defektiewe

stuurmeganismes op hul voertuie, kan ook met voertuie wat omslaan in verband gebring word.

Die hoë aanklagsyfer vir onwettige sperstreep-verbystekers kan in verband gebring word met die 8% noodlottige ongeluksyfer weens kop-teen-kopongelukke.

Die tweede hoogste sterftesyfer in die Vrystaat kan veral aan die oorlaai van minibusse toegeskryf word. 353 aanklagte is tydens 1996 hiervoor uitgereik.

Die helfte van die daaglikse ongelukke tydens die Desemberreses vind tussen 16:00 (skemer) en 24:00 (middernag) plaas. Dit is waarskynlik weens sosiale bedrywighede wat gedurende hierdie tyd voorkom.

5.7.5 Gewone naweke

Die enigste gevolgtrekking wat gemaak is ten opsigte van ongelukke gedurende naweke is dat voetgangersongelukke gedurende naweke 44% hoër is. Die navorser reken dat alkohol 'n groot rol in hierdie tendens speel. 'n Deeglike studie kan hiervan gemaak word om die stelling te bewys, hoewel die oplossing vir die probleem nie maklik gevind kan word nie.

5.8 Aanbevelings

Bevindinge bevestig dat wetstoepassing op paaie met hoër verkeersvolumes deurlopend aandag moet geniet, aangesien meer ongelukke hier gebeur.

Strenger optrede deur verkeersinstansies teen roekelose verbystekers is van kardinale belang, veral op paaie met hoër verkeersvolumes en gedurende E-dae.

Wetstoepassingsaksies gedurende E-dae moet meer aandag geniet. Paasnaweek, met beklemtoning van die dag voor Paasnaweek, is die belangrikste. Daar moet op 'n effektiewe wyse aan motorbestuurders uitgewys word dat met selfdissipline opgetree moet word wanneer hoë verkeersvolumes voorkom. Sekere programme moet gedurende E-dae geïmplementeer word om bestuurders te kalmeer. Deeglike studies is nodig alvorens hierdie aksies oorweeg word.

Spesifieke aandag moet gegee word aan minibusongelukke in die Vrystaat, aangesien die Vrystaat die tweede hoogste minibussterftesyfer van die nege provinsies tydens die reses ondervind het. Die gevaar verbonde aan die oorlaai van minibusse moet onder minibusbestuurders se aandag gebring word.

Skofte van inspeksiedienspersoneel tydens die Desember-reses moet so gestruktureer word dat meer tyd tussen skemeraand en middernag aan patrolling en wetstoepassing gespandeer word.

Voetgangersongelukke tydens naweke kan verminder word deur die infrastruktuur so te beplan dat voetgangers buitestedelike paaie so min moontlik kruis. Uitgebreide ondersoeke soos oorsprongbestemmingsopnames moet uitgevoer word om die omvang en posisie van bestaande probleempunte te bepaal.

6 BESTUURDERVERWANTE ONGELUKSPATRONE

6.1 Inleiding

Indien goed nagedink word oor die aard van 'n ongeluk, kan die gevolgtrekking gemaak word dat die bestuurder eintlik die sleutelrol in 'n ongeluk speel. Afgesien van ongelukke wat bloot aan menslike faktore toegeskryf word, is daar ook dié ongelukke wat aan die pad en voertuie toegeskryf kan word. By sommige ongelukke het 'n kombinasie van twee of drie van hierdie faktore tot ongelukke gelei. 'n Interessante verdeling in Figuur 6-1 wat hierdie inligting verstrek, toon dat die menslike faktor (bestuurders) vir 63% van alle ongelukke verantwoordelik was. Verder was die menslike faktor ook by 28% van ongelukke met gekombineerde faktore betrokke.

Hierdie hoofstuk is 'n aanvanklike oorsig van ongelukke met betrekking tot bestuurders. Die verwerkings is van toepassing op alle ongelukke op buitestedelike paaie, tensy anders aangedui.

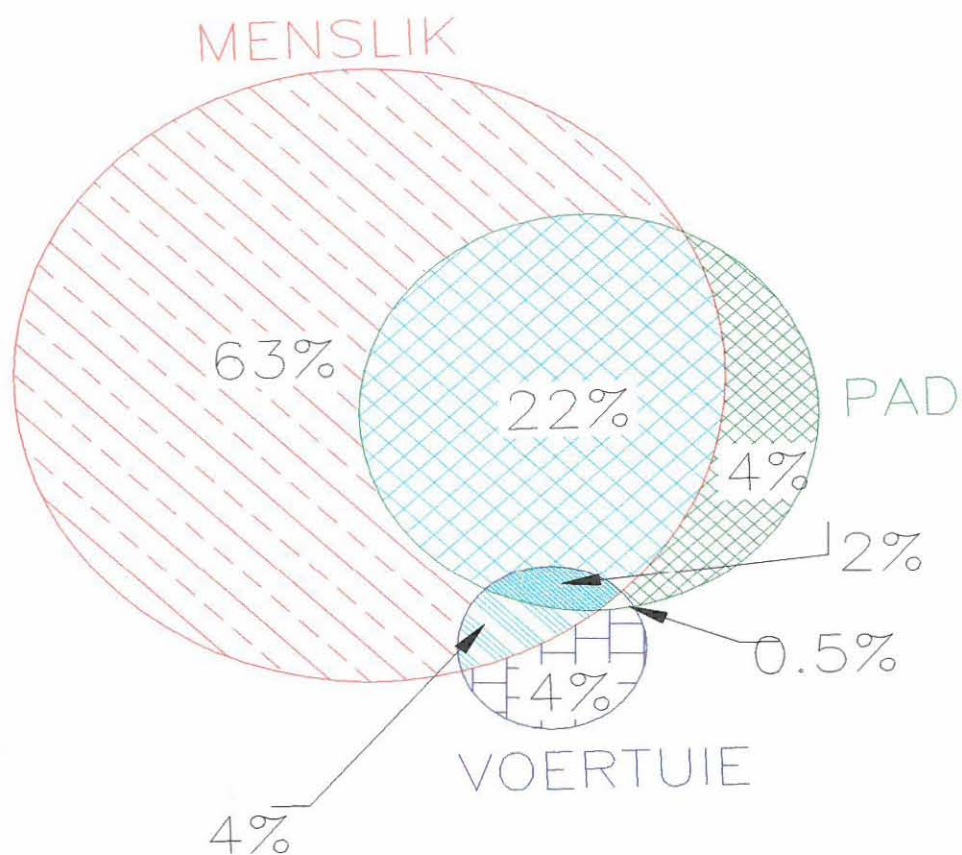
6.2 Ouderdom van bestuurders

Om uit te vind tot watter mate ouderdom 'n rol in padongelukke speel, is 'n ontleding ten opsigte van die ouderdom van bestuurders gedoen. Tydens die ontleding is tien verskillende ouderdomskategorieë geskep waarvolgens die verdeling gedoen is. Vier verskillende ontledings waarvan die resultate in Figuur 6-2 (a,b,c en d) aangetoon word, is uitgevoer.

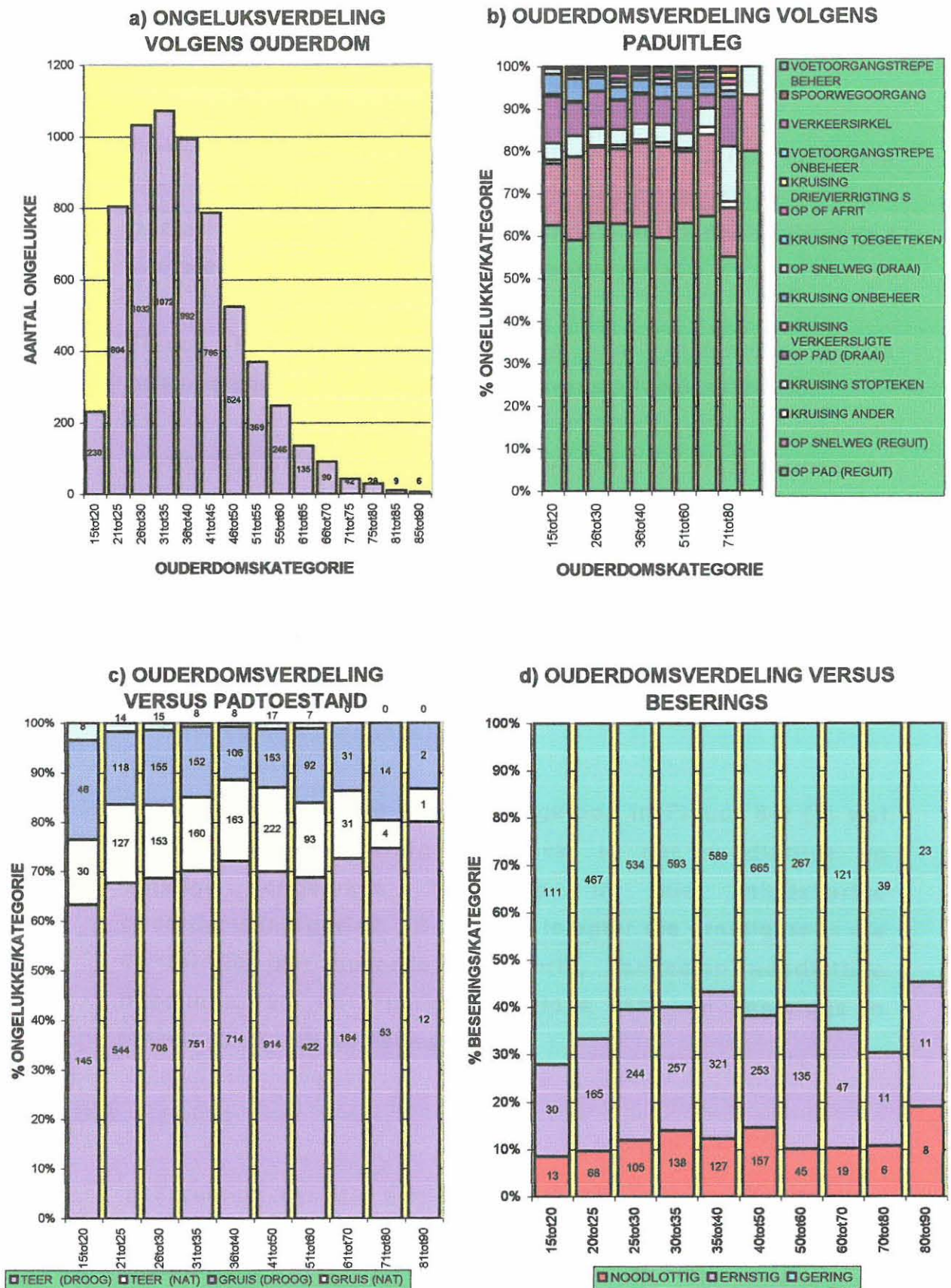
Die aantal ongelukke per ouderdomskategorie word in Figuur 6-2(a) getoon. Hoewel hierdie waardes deur die aantal bestuurders per ouderdomskategorie wat die pad gebruik



**FIGUUR 6-1: ONGELUKSVOLGENS MENSLIKE FAKTORE,
INVLOED VAN DIE PAD EN INVLOED AS GEVOLG VAN
VOERTUIG**



**FIGUUR 6-2: VERDELING TEN OPSIGTE VAN DIE OUDERDOM
VAN BESTUURDERS**



beïnvloed word, word gevind dat die meeste ongelukke by bestuurders in die jonger en middeljarige (21 tot 45 jaar) ouderdomskategorieë plaasvind. Hierdie waardes neem af by ouer en jonger bestuurders.

'n Verdere verdeling van ouderdom versus die tipe paduitleg toon in Figuur 6-2 (b) dat 20% meer ongelukke in die ouderdomskategorie 80 tot 90 jaar op reguit paaie plaasvind vergeleke met die ander ouderdomskategorieë.

Figuur 6-2(c) wat 'n verdeling van ouderdom versus padtoestand aandui, toon twee interessante verskynsels:

- die bejaarde ouderdomskategorie (70 jaar plus) is meer by ongelukke op teerpaaie tydens droë toestande betrokke en minder by ongelukke op teerpaaie tydens nat toestande. Dié verhouding vir nat teertoestande is 6% teenoor die gemiddeld van 16% by ander ouderdomskategorieë; en
- die middeljarige ouderdomskategorie is weer in 'n groter mate by nat teerpadongelukke betrokke, maar tot 'n mindere mate by gruispadongelukke.

'n Ander interessante bevinding, getoon in Figuur 6-2 (d) wat ouderdom met beserings vergelyk, is dat noodlottige en ernstige ongelukke hoër is in die middeljarige ouderdomskategorieë. Beserings is egter die ernstigste in die 80 tot 90 jaar ouderdomskategorie, aangesien noodlottige beserings 19% en ernstige beserings 26% van beserings in hierdie kategorie verteenwoordig.

6.3 Geslag

'n Verdeling van die aantal ongelukke per geslag is vir 1996 gedoen. Hierdie resultate word wel beïnvloed deur die aantal bestuurders per geslag wat die pad gebruik. Die sirkelgrafiek

in Figuur 6-3 (a) toon dat manlike bestuurders by 91% en vrouens by 9% van ongelukke betrokke was.

Wanneer gekyk word na die ontleding van beserings versus geslag volgens Figuur 6-3 (b), word bevind dat beserings meer ernstig van aard by manlike bestuurders as by vroulike bestuurders is. Noodlottige beserings by mans is meer as 3% hoër en ernstige ongelukke meer as 4%. Die verdeling vir noodlottige-, ernstige- en geringe beserings is respektiewelik 13%, 28% en 59%.

'n Verdeling van beserings (insluitend passasiers) versus tipes ongelukke het die volgende resultate ten opsigte van noodlottige-, ernstige- en geringe beserings respektiewelik getoon:

- voetgangersongelukke het die ernstigste beserings verteenwoordig (48%, 23% en 29% verdeling);
- kop-teen-kopongelukke het die tweede meeste ernstige beserings verteenwoordig (20%, 38% en 42% verdeling); en
- teen-'n-hoekongelukke het die derde meeste ernstige ongelukke verteenwoordig (20%, 35% en 45%).

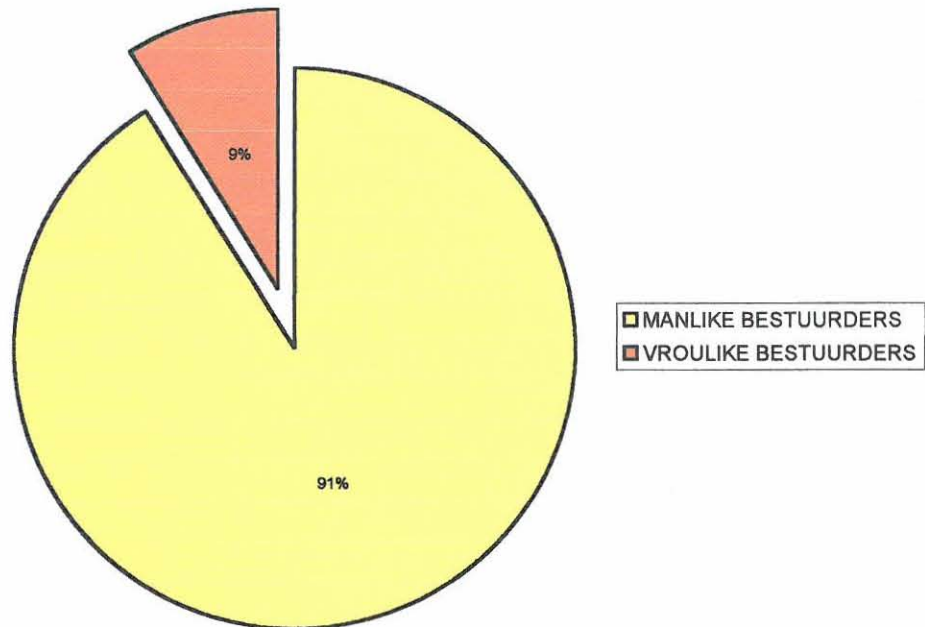
6.4 Ras van bestuurders

Aangesien die verhouding van bestuurders volgens ras onbekend is, kan noemenswaardige bevindinge nie gemaak word nie. Die aantal ongelukke per ras wat gedurende 1996 plaasgevind het, is as volg:

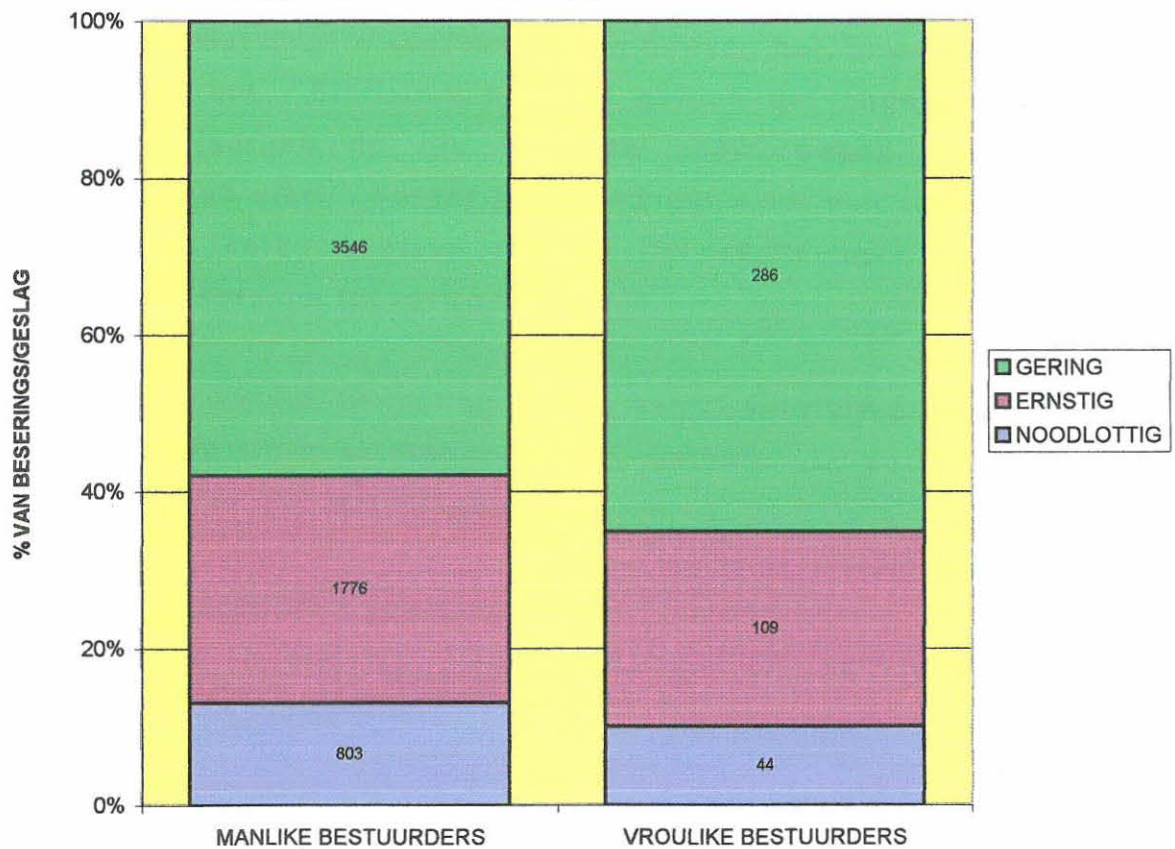
- Asiërs – 177 (25%);
- Blank – 3208 (46%);
- Kleurling – 180 (2.6%); en
- Swart – 3332 (48%).

FIGUUR6-3: GESLAGSVERDELING

a) GESLAGSVERDELING VOLGENS ONGELUKSFREKWENSIES



b) GESLAGSVERDELING VOLGENS BESERINGSFREKWENSIES



6.5 Handeling van bestuurders

Polisiebeamptes vind dit oënskynlik moeilik om die korrekte handeling van bestuurders tydens 'n ongeluk te bepaal, aangesien sekere handelinge 'n oortreding mag beteken.

Drie ontledings is ten opsigte van die handeling van bestuurders uitgevoer. Figuur 6-4 (a) toon die verdeling van ongelukke volgens die handeling van bestuurders. 74% van bestuurders het aangedui dat hul slegs normaal gery het. Van die meer ernstige handelinge wat waarskynlik tot die spesifieke ongelukke gelei het, is:

- u-draai = 1%;
- verbysteek = 5%; en
- staan stil en geparkeer = 4% (gesamentlik).

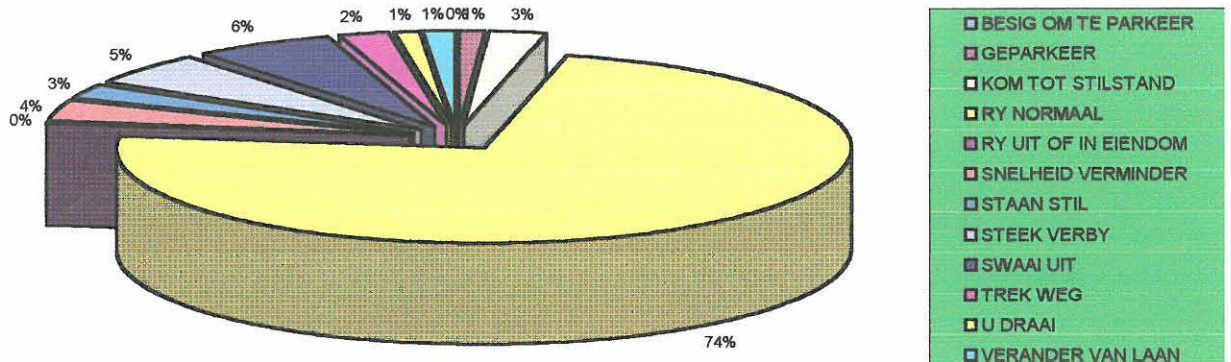
Die studie wat in 1989 deur die Automobiel Assosiasie van Suid-Afrika op verbysteek op sperstrepe geloods is en deur Del Mistro et al. [5] ondersoek is, het getoon dat 1,4% van verkeer wat deur 'n sperstreeparea beweeg het, onwettig verby gestee het. Statistiek het ook getoon dat ongeveer 1400 mense jaarliks op die land se paaie weens roekelose verbysteek sterf. Verder is bevind dat 4,9% van touvormers onwettig verby gestee het en dat 78,2% van onwettige verbystekers nie touvormers was nie.

'n Ontleding van handeling versus aantal voertuie betrokke by ongelukke word in Figuur 6-4 (b) getoon. Opmerkbaar ten opsigte van die handelinge is dat:

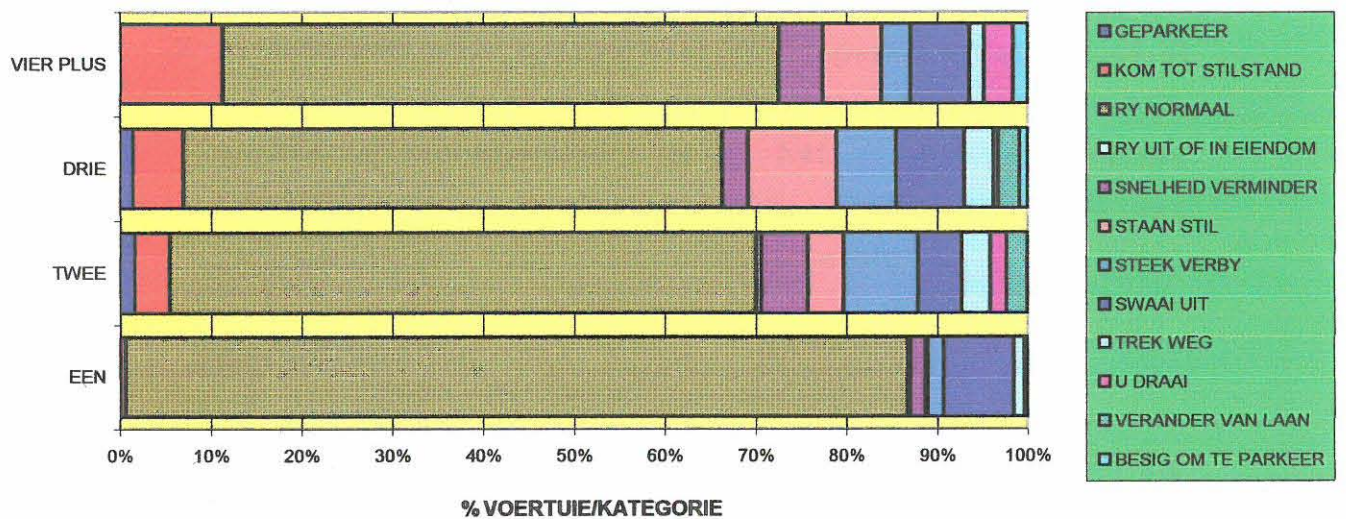
- die persentasie voertuie wat tot stilstand kom of stil staan tydens 'n ongeluk, verhoog namate die aantal voertuie betrokke vermeerder;

FIGUUR 6-4: VERDELING VOLGENS HANDELING VAN BESTUURDER

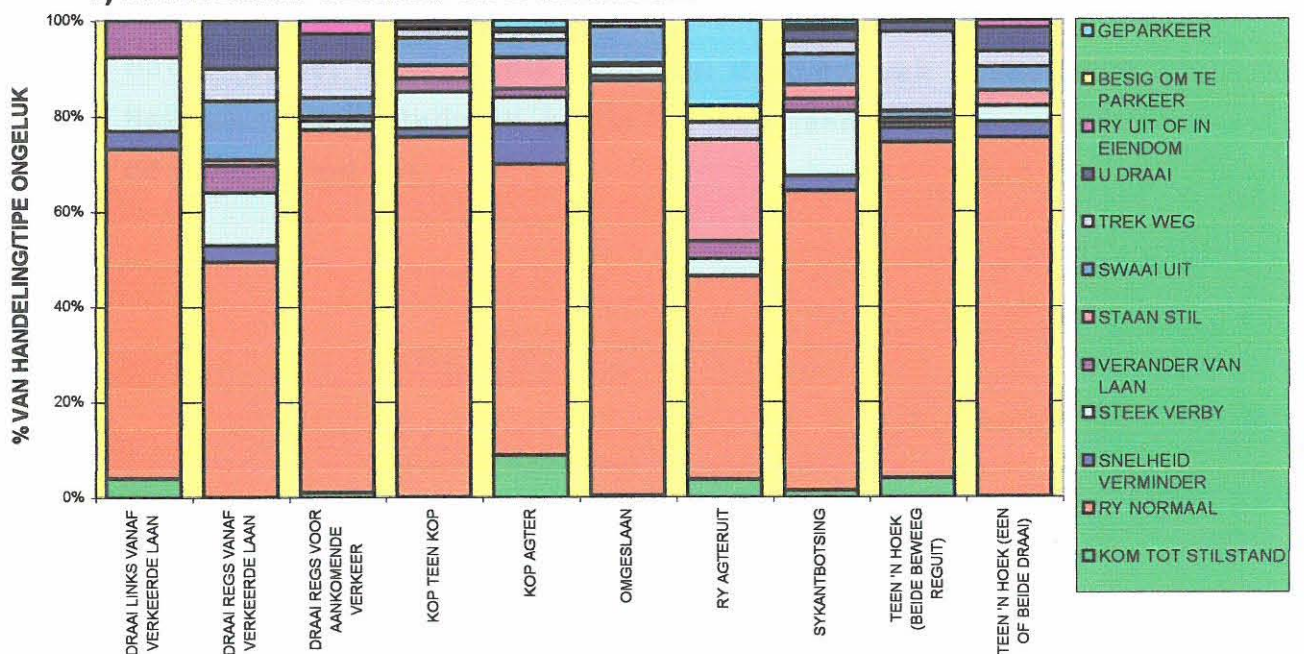
a) ONGELUKSVERDELING VOLGENS HANDELING



b) HANDELING VERSUS AANTAL VOERTUIG BETROKKE



c) HANDELING VERSUS TIEP ONGELUK



- bestuurders wat verbysteeke meer kenmerkend (ongeveer 8%) is by tweevoertuigongelukke; en
- ongelukke waartydens u-draaie uitgevoer is, die hoogste (ongeveer 6%) is by ongelukke waarby vier of meer voertuie betrokke was.

Figuur 6-4 (c) toon 'n verdeling van ongelukke waar die handeling met die tipe ongeluk vergelyk word. Die belangrikste bevindinge is dat:

- ongeveer 13% van kopagterkantongelukke plaasgevind het weens voertuie wat in 'n stilstaande posisie verkeer het; en
- in situasies waar bestuurders verby gesteeke het, dit veral tot kop-teen-kopongelukke, sykantongelukke en draai vanaf-verkeerde-laanongelukke gelei het. Die verbysteeke handeling het respektiewelik 9%, 16% en 29% van genoemde tipes ongelukke verteenwoordig.

6.6 Bestuurderslisensies

Met die oog op die opheffing van die wet ten opsigte van die verpligte dra van bestuurderslisensies (klousule 7.1.3 van die verkeerswet) sluit die ondersoek sekere inligting met betrekking tot bestuurderslisensies in.

Bahar [2] het in sy studie aangedui dat 50% van bestuurders lisensies vir 'n tydperk korter as ses jaar ten tye van die ongeluk gehad het.

Algemene bevindinge met betrekking tot bestuurderslisensies is:

- ongeveer een uit elke driehonderd bestuurders wat in ongelukke betrokke was, het nie 'n geldige rybewys gehad nie. Van hierdie ongelukke:
 - is 3 mense (1 bestuurder) noodlottig beseer, 18 (2 bestuurders) ernstig beseer en 5 (2 bestuurders) gering beseer;
 - het 49% in die aand (ná 17:00) plaasgevind;
 - was 16% blanke bestuurders, 55% swart bestuurders en die res onbekend; en
 - was al die bestuurders mans gewees.

6.7 Alkoholbetrokkenheid by bestuurders

'n Aspek wat wye kommentaar uitlok, is dronkbestuur. Advertensieveldtogte deur die elektroniese media en die uitbreiding van wetstoepassing op dronkbestuur is al in die bekamping van drink-en-bestuurongelukke geloods.

Om te bepaal tot watter mate alkohol wel betrokke is by ongelukke, word die volgende inligting verskaf:

- volgens die SAP 352A-inligtingstelsel was slegs 0,32% van bestuurders onder die invloed van drank (uitsluitend die Desemberreses). Hierdie syfer kan wel hoër wees aangesien die ongelukvorme gewoonlik voltooi word voordat finale alkoholtoetse verkry is; en
- van die ongelukke waarby alkohol betrokke was:
 - het 60% nader as 5 kilometer van 'n dorp plaasgevind;
 - het 29% op sogenaamde E-dae plaasgevind;
 - het die helfte daarvan gedurende die Desemberreses (slegs tot 31 Desember) plaasgevind;
 - het 70% gedurende naweke plaasgevind;

- was 19 persone noodlottig beseer (1 bestuurder, 13 persone tydens 'n enkele ongeluk), 8 ernstig beseer (geen bestuurder) en 3 gering beseer (almal bestuurders);
- was 12,5% van die bestuurders onder die ouderdom van 20, 12,5% onder 30, 31,25% onder 40, 18,7% onder 50, 6,25% onder 60 en 6,25% ouer as 60 jaar;
- was 41% blanke bestuurders, 53% swart bestuurders en 6% anderskleurige bestuurders; en
- was al die bestuurders mans gewees.

6.8 Spoed

Die aanwending van 'n spoedbeperking is 'n verkeersreguleringsstegniek wat deur pad- en verkeersowerhede gebruik word. Hoewel dit nie deur hierdie ondersoek bewys word nie, glo die navorser dat 'n verband tussen bedryfspoed en ongelukke bestaan. Laasgenoemde word deur Fieldwick en de Beer [6] se ondersoek bevestig.

Fieldwick en de Beer [6] het gedurende 1987 'n uitgebreide ondersoek op buitestedelike spoedbeperkings vir die WNNR in Suid-Afrika gedoen. Die belangrikste bevindinge word vervolgens uiteengesit:

- die spoedbeperkings op Suid-Afrikaanse paaie is nie uitlyn met dié van ander lande nie, maar is bo die gemiddeld van ander Westerse lande;
- Suid-Afrika het 'n hoër ongelukskoers as die V.S.A en Westerse Europese lande. Suid-Afrika se gemiddelde spoedbeperking is ook hoër in vergelyking met dié lande;
- 'n groot aantal Suid-Afrikaanse bestuurders het getoon dat hulle ten gunste van hoër spoedbeperkings is, hoewel die meerderheid van bestuurders tevrede was met die destydse spoedbeperkings van 110km/h op buitestedelike

paaie (uitsluitend snelweë) en 120 km/h op snelweë. Omtrent al die bestuurders van die V.S.A en Nieu-Zeeland het aangedui dat hulle tevrede is met huidige spoedbeperkings;

- die effek wat aanpassing van spoedbeperkings op twaalf lande (insluitend Suid-Afrika) se ongeluksyfers gehad het, is ondersoek. Vir 96% van die gevalle waar spoedbeperkings verlaag is, het 'n verlaging in ongelukke voorgekom. In al die gevalle het die verhoging van spoedbeperkings tot 'n verhoging in ongeluksyfers gelei;
- verandering van die gemiddelde bedryfspoed het die grootste invloed op ernstige ongelukke;
- 'n verandering van spoedbeperkings op 'n gedeelte van die Suid-Afrikaanse padnetwerk beïnvloed ook ongeluksyfers op ander dele van die netwerk; en
- die beraamde jaarlikse besparing op ongeluuskoste, vanweë 'n 1km/h verlaging van die buitestedelike gemiddelde bedryfspoed op Suid-Afrika se paaie, is R200 miljoen. Die waarde van 1987 het teen 8% per jaar tot en met 1996 toegeneem.

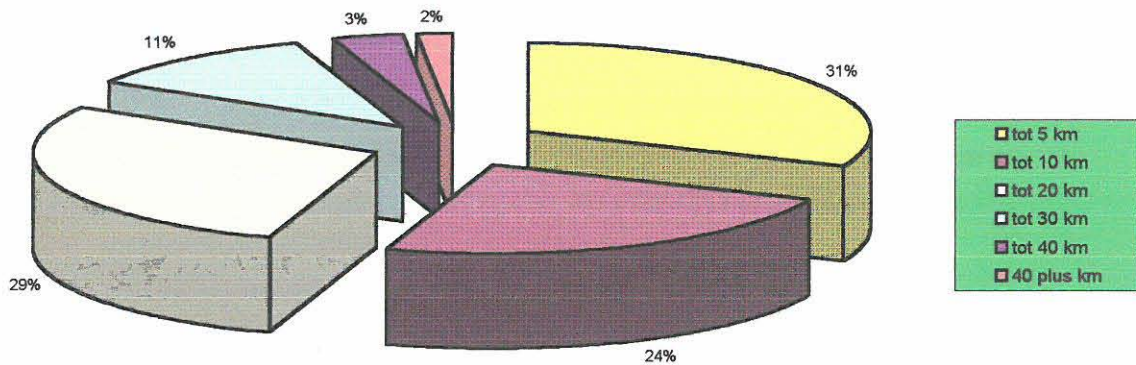
6.9 Posisie van ongelukke ten opsigte van stedelike gebied

Om te bepaal of enige verband bestaan tussen die tipe ongeluk en die afstand vanaf 'n dorp waar ongelukke plaasvind, is 'n verdeling tussen die twee aspekte gedoen.

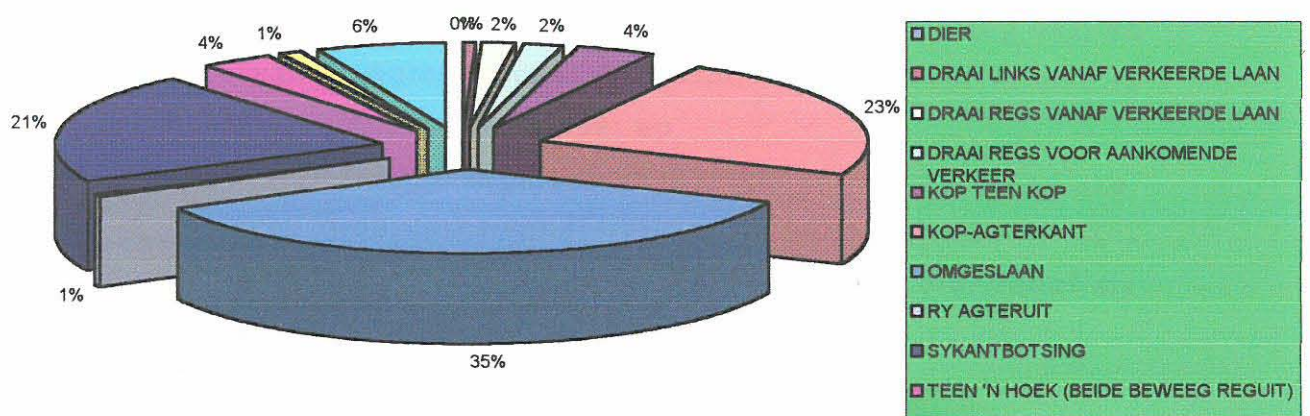
Figuur 6-5(a) toon persentasiegewys die verdeling van ongelukke volgens afstand vanaf die naaste dorp. Dit dui aan dat 55% van alle ongelukke nader as 10 kilometer vanaf die naaste dorp plaasvind. Die verdeling word wel beïnvloed deur

FIGUUR 6-5: VERDELING VOLGENS ONGELUKSPOSISIE- EN TIPE ONGELUK

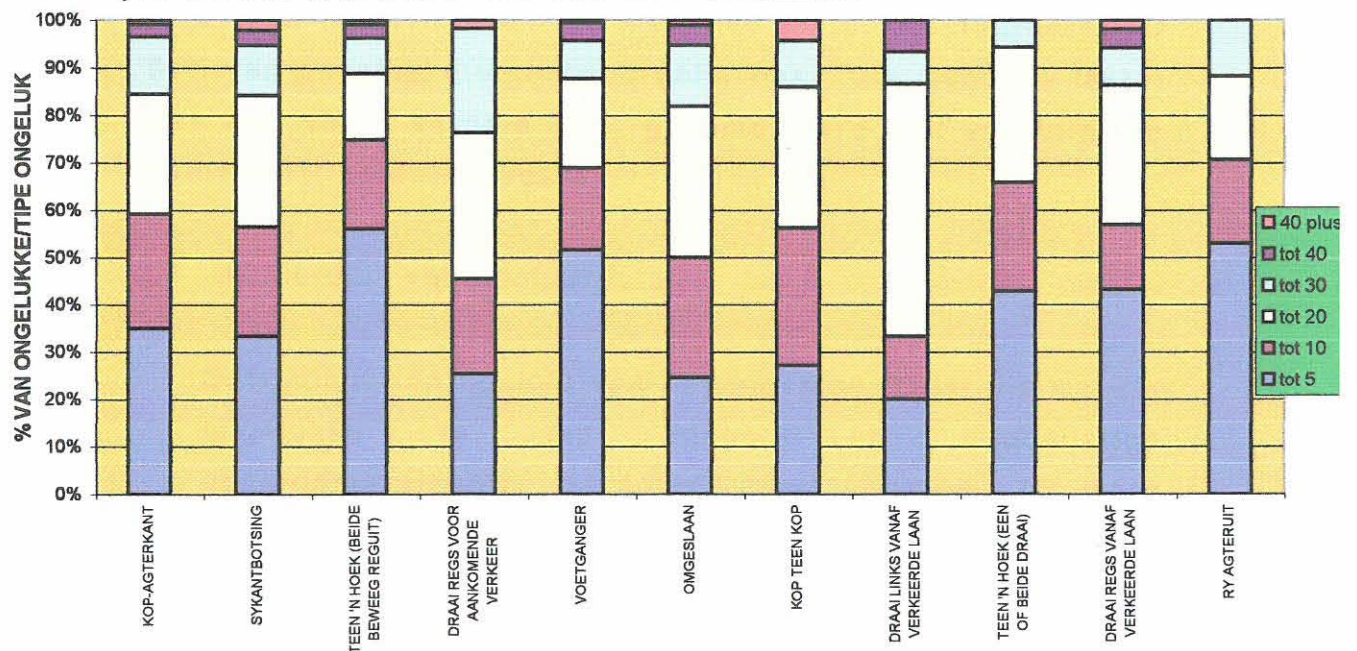
a) ONGELUKSVERDELING VOLGENS AFSTAND VAN DORP



b) ONGELUKSVERDELING VOLGENS TIPE ONGELUK



c) AFSTAND VAN DORP VERSUS TIPE ONGELUK



verkeersvolumes wat verminder namate verder weg van dorpe beweeg word.

Figuur 6-5(b) toon die persentasieverdeling van ongelukke volgens tipe ongelukke. Daar is bevind dat voertuie wat omslaan (35%), kopagterkantongelukke (23%) en sykantongelukke (21%) die grootste deel van ongelukke verteenwoordig.

Figuur 6-5(c) toon die verband tussen tipe ongelukke en die afstand vanaf die dorp waar ongelukke plaasvind. Die belangrikste bevindinge is as volg:

- 52% van voetgangersongelukke, 56% van teen-'n-hoekongelukke (waartydens beide voertuie reguit beweeg het) en 53% van ry-agteruitongelukke vind nader as vyf kilometer vanaf die naaste dorp plaas; en
- 54% van draai-regs-voor-aankomende-verkeerongelukke, 67% van draai-links-vanaf-verkeerde-laanongelukke en 50% van omslaanongelukke vind verder as 20 kilometer vanaf die naaste dorp plaas.

6.10 Gevolgtrekkings

Algemeen is bevind dat die menslike faktor (bestuurders) vir 63% van ongelukke verantwoordelik was. Die menslike faktor was ook vir 'n verdere 28%, gekombineerd met voertuig- en padfaktore, verantwoordelik.

6.10.1 Ouderdom van bestuurders

Bevindinge ten opsigte van bogenoemde is dat die meeste ongelukke in die jonger en middeljarige ouderdomskategorie (21 tot 40 jaar) voorkom. Dit word moontlik deur die aantal padgebruikers per

ouderdomskategorie beïnvloed. Gesien in die lig van padongelukke dui dit aan dat hierdie , 'n kritieke ouderdomskategorie is. Daar is ook bevind dat die beserings ernstiger is onder die middeljarige ouderdomskategorie. Dit is egter die teenoorgestelde van Tunbridge et al. [14] se ondersoek wat in Oxford gedoen is. Turnbridge et al. het bevind dat 44% van beserings tussen die ouderdom 16 en 25 jaar voorkom.

Die feit dat ongeveer 20% meer ongelukke in die ouderdomskategorie 80 tot 90 jaar (teenoor die gemiddelde persentasie vir ander ouderdomskategorieë) op reguit paaie plaasvind, dui aan dat bestuurders in hierdie ouderdoms-kategorie 'n groter kans het om in ongelukke betrokke te raak indien hulle hoë orde paaie gebruik waar hoë bedryfspoed ondervind word.

Die gevolgtrekking wat gemaak word ten opsigte van die laer ongelukbetrokkenheid by die bejaarde ouderdomskategorie (70 jaar plus) tydens nat padtoestande, is dat mense in hierdie kategorie verkies om nie te bestuur wanneer nat toestande voorkom nie. Dit mag ook wees dat hulle versigtig bestuur wanneer hierdie toestande voorkom.

6.10.2 Geslag

Manlike bestuurders is by 90% van ongelukke betrokke. 'n Verdere bevinding is dat beserings (noodlottige- en ernstige beserings) gemiddeld 4% hoër is onder manlike bestuurders. Die teenoorgestelde word egter verwag vanweë die sterker liggaamsgestel van mans. Dit dui aan dat ernstige ongelukke meer by manlike bestuurders as vroulike bestuurders voorkom.

6.10.3 Handeling van bestuurders

U-draai-ongelukke kom meer algemeen by ongelukke voor waar vier of meer voertuie betrokke is. Dit is waarskynlik weens die vinnige en onverwagte aksie wat plaasvind. U-draai-ongelukke lei ook tot kettingongelukke. 13% van kopagterkantongelukke word deur stilstaande voertuie veroorsaak. Hoewel teerskouers wettig vir stilstaande voertuie gereserveer is, word dit ook deur bewegende voertuie, veral swaarvoertuie, gebruik. Teerskouers bevorder wel die verkeersvloei, maar gesien in die lig van padongelukke word gevaarlike situasies geskep, veral wanneer motorbestuurders onbedagsaam van teerskouers gedurende nagtoestande gebruik maak.

Statistiek vir 1996 toon dat ongeveer 300 ongelukke weens roekelose verbystek plaasgevind het. Die vergelyking tussen handeling van bestuurders en paduitleg (deel 4.2.3) het getoon dat verbystekers vir 25% van ongelukke op reguit paaie (snelweë uitgesluit) en 16% van ongelukke op snelweë verantwoordelik was. Hierdie ongelukke het normaalweg ernstige beserings tot gevolg en die probleem moet dringend aangespreek word. Die feit dat 4,9% van touvormers onwettig verby gestek het en dat 78,2% van onwettige verbystekers nie touvormers was nie, dui aan dat dissipline 'n groter invloed as frustrasie op verbysteekongelukke het.

6.10.4 Alkoholbetrokkenheid en bestuurderslisensies

Bevindinge het getoon dat 60% van ongelukke waarby alkohol betrokke was naby 'n dorp plaasgevind het. Dit dui aan dat daar met wetstoepassing, vir die bekamping van drink-en-bestuurgevalle, hoofsaaklik in en om stedelike gebied gekonsentreer moet word. Bevindinge toon ook dat

29% van ongelukke waarby alkohol betrokke was op E-dae plaasgevind het. 50% daarvan het gedurende die Desemberreses plaasgevind en 70% gedurende naweke. Laasgenoemde statistiek beklemtoon die belangrikheid van wetstoepassing gedurende naweke, E-dae en die Desemberreses.

Uitsluitlik manlike bestuurders (verteenwoordig 100% van geslagsverdeling) en hoofsaaklik swart bestuurders (verteenwoordig 53% van rasseverdeling) was by dronkbestuur betrokke sowel as gevalle waar bestuurders nie in besit van bestuurderslisensies was nie.

6.10.5 Afstand vanaf stedelike gebied (naaste dorp)

Meer as 50% van voetgangersongelukke en teen-‘n-hoek-ongelukke vind naby dorpe plaas. Die konsentrasie van voetgangers en aansluitings naby dorpe is primêr hiervoor verantwoordelik.

Die feit dat omslaanongelukke verder van dorpe voorkom (vergeleke met ander tipe ongelukke) dui op moegheid wat ‘n rol by lang afstande speel. Omslaanongelukke verteenwoordig 35% van alle ongelukke. Dit motiveer aksies wat kan bydra om bestuurders se konsentrasie te verhoog soos daar verder van dorpe beweeg word.

6.10.6 Spoed

Eksterne bronne soos dié van Fieldwick en de Beer [6] het aangedui dat ‘n verlaging in spoedbeperkings tot ‘n verlaging in ongelukke gelei het. Dit is veral die hoë ongeluksyfer by omslaanongelukke wat bevestig dat hoë spoed ‘n groot rol speel.

6.11 Aanbevelings

Dringende aandag moet aan die dissipline van Suid-Afrikaanse bestuurders gegee word. Wetstoepassing is die mees effektiewe wyse waarop dié probleem aangespreek kan word.

Wetgewing moet voorsiening maak vir die hertoets van bejaarde bestuurders. Verdere ondersoek moet aanvanklik gedoen word om die hersieningstermyn en ouderdomsperk te bepaal.

Ongeluksbewusmaking moet veral onder die aandag van manlike bestuurders gebring word. Aspekte soos:

- hoë spoed;
- roekelose bestuur; en
- dronkbestuur moet beklemtoon word.

Die invloed van teerskouers op ongelukskoerse in Suid-Afrika moet ondersoek word. Hoewel teerskouers positief tot ongelukskoerse in die buiteland bydra, moet dit onder Suid-Afrikaanse motoriste se aandag gebring word dat daar uiters versigtig op hierdie gedeelte van paaie bestuur moet word. Teerskouers is volgens wet vir stilstaande voertuie bedoel.

Roekelose verbystekers moet deur middel van wetstoepassing aangespreek word. Dit is 'n ernstige oortreding wat tot ernstige beserings lei. Bevindinge was dat roekelose verbysteek grotendeels weens roekelose bestuur, en nie weens frustrasie, ondervind word.

In die lig van die land se hoë ongelukskoers (in vergelyking met ander lande) word aanbeveel dat die nasionale spoedbeperking tot 'n maksimum van 95 km/h op

buitestedelike paaie (uitsluitend snelweë) en 110 km/h op
snelweë beperk word.

7 VOETGANGERVERWANTE ONGELUKSPATRONE

7.1 Inleiding

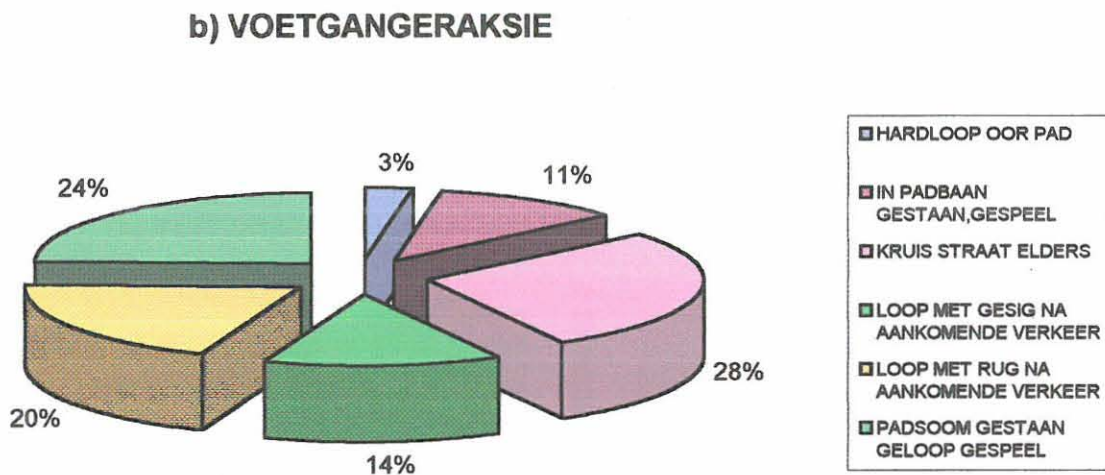
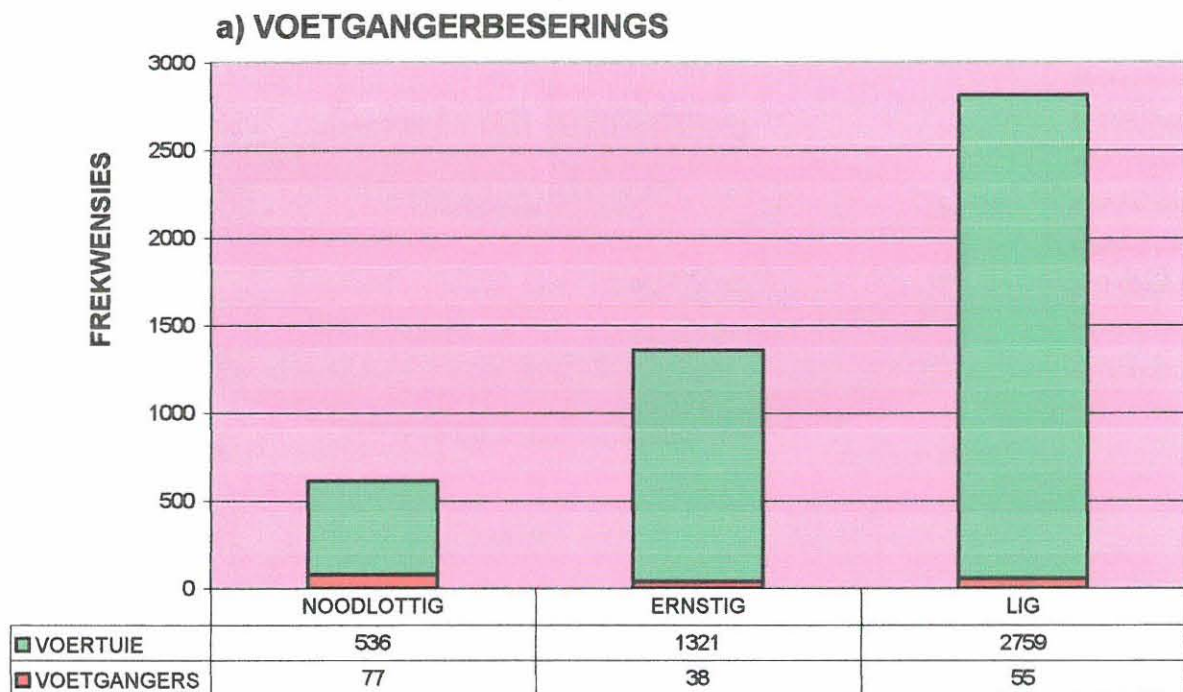
Hierdie gedeelte van die verslag behandel voetgangersongelukke wat gedurende die jaar van ondersoek (1996) plaasgevind het. Die basiese aspekte van voetgangersongelukke word hierin aangespreek.

Een uit elke 27 ongelukke wat op Suid-Afrika se paaie plaasvind, is 'n voetgangersongeluk. Figuur 7-1(a) wat die verdeling van beserings toon, dui aan dat 12,5% van alle noodlottige beserings, 2,8% van alle ernstige beserings en 2% van alle geringe beserings weens voetgangersongelukke ontstaan. Hierdie syfers bevestig dat Suid-Afrika 'n groot probleem ten opsigte van voetgangersongelukke het. Indien ondersoek ingestel word na die aksie wat die voetganger tydens die ongeluk uitgevoer het (sien Figuur 7-1(b)), word bevind dat al hierdie aksies nalatig was. Ribbens [11] beweer dat hierdie ongelukke 10% (gebaseer op die beraamde ongeluuskoste van 1994) van die totale padongeluuskoste verteenwoordig.

7.2 Padverwante ongelukspatrone van voetgangersongelukke

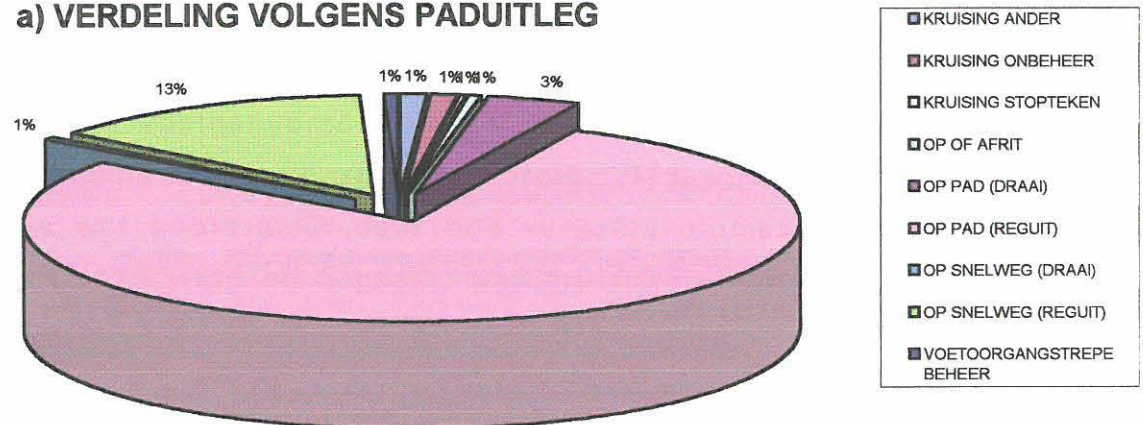
Die verdeling van voetgangersongelukke volgens paduitleg in Figuur 7-2(a) toon dat die meeste (76%) voetgangersongelukke op reguit paaie plaasvind. Die verdeling toon ook dat 14% van voetgangersongelukke op snelweë plaasvind, ondanks die feit dat voetgangers nie op snelweë toegelaat word nie. Hierdie syfer kan hoër wees as die werklike syfer, aangesien tweebaanpaaie tydens kodering soms as snelweë geneem word.

**FIGUUR 7-1: BESERINGS- EN AKSIEVERDELING VAN
VOETGANGERSONGELUKKE**

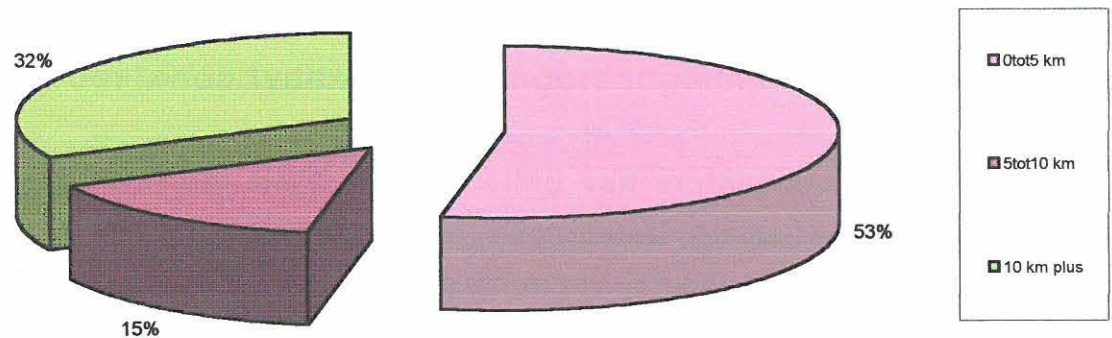


FIGUUR7-2: PADVERWANTE VERDELING VAN VOETGANGERS-ONGELUKKE

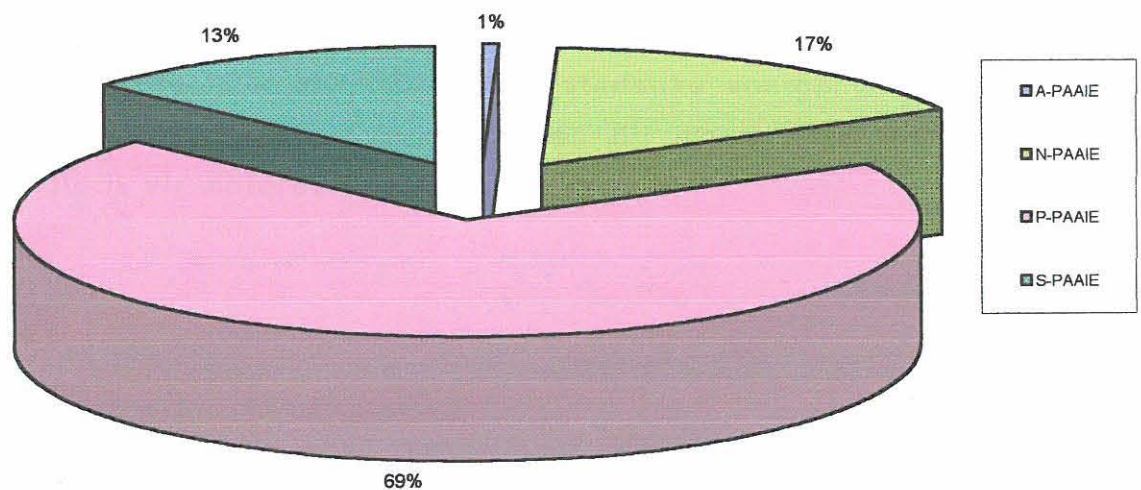
a) VERDELING VOLGENS PADUITLEG



b) VERDELING VOLGENS AFSTAND VAN DORP



c) VERDELING VOLGENS PADNOMMERS



Die konsentrasie van voetgangers in en om 'n stedelike gebied veroorsaak dat ongeveer die helfte (53%) van voetgangersongelukke nader as vyf kilometer aan die stedelike gebied plaasvind. Figuur 7-2(a) toon hierdie verdeling.

69% van voetgangersongelukke vind op P-paaie plaas wat hoofsaaklik teerpaaie verteenwoordig. 17% vind plaas op N-paaie wat hoofsaaklik deur hoë verkeersvolumes gekenmerk word. 13% vind op S-paaie, wat gruispaaie verteenwoordig, plaas.

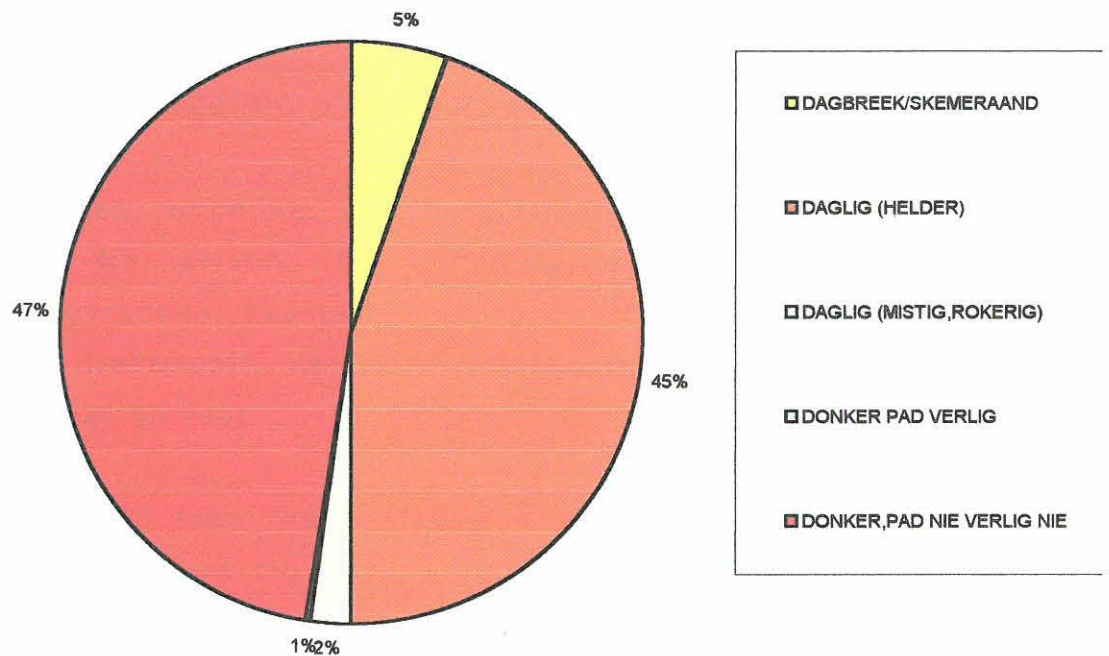
Volgens Ribbens [11] word te min voetgangersgeriewe vir voetgangers langs buitestedelike paaie voorsien. Voetgangersgeriewe ontbreek selfs in digbevolkte areas langs buitestedelike paaie. Padwydtes van sekere provinsiale paaie is baie nou, wat voetgangers se lewens verder in gevaar stel.

7.3 Sigtoestande tydens voetgangersongelukke

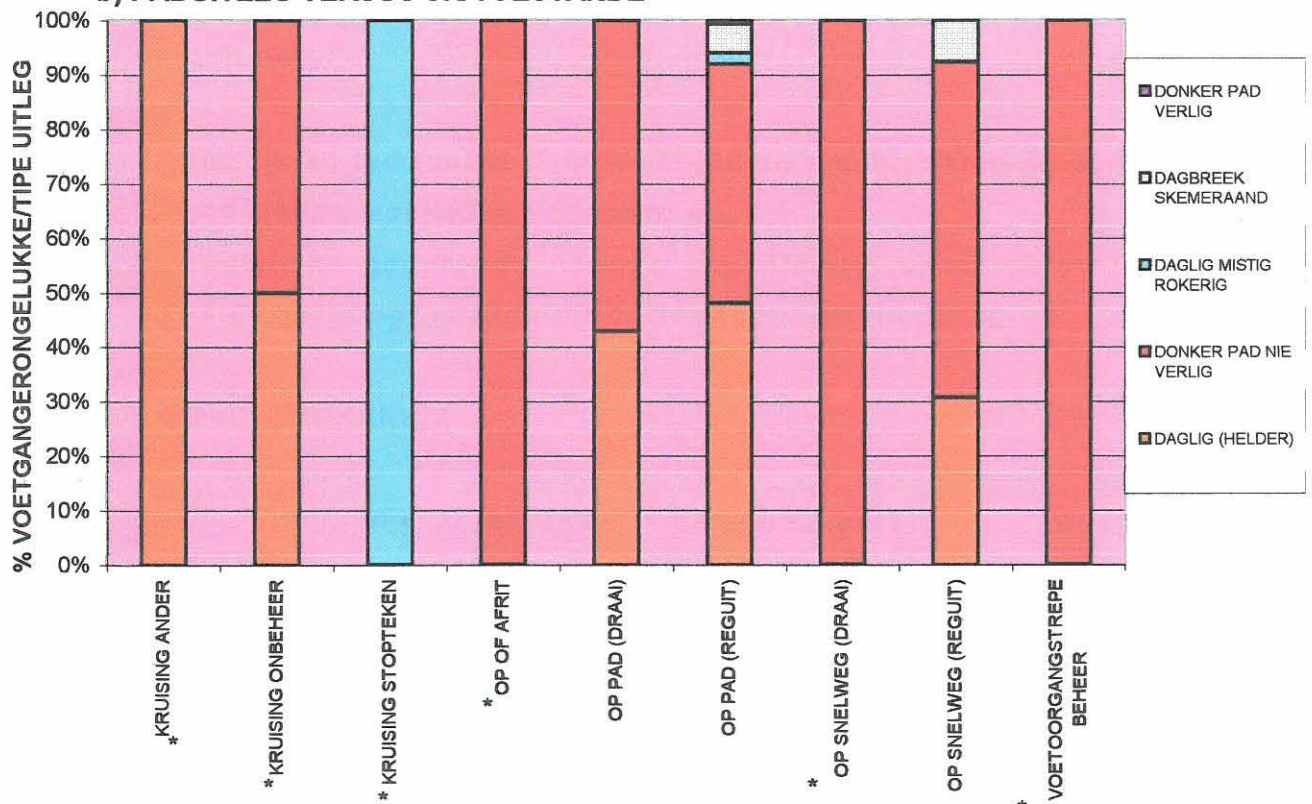
In Figuur 7-3(a) word die verdeling van sigtoestande tydens voetgangersongelukke grafies voorgestel. Dit is bevind dat dieselfde aantal voetgangersongelukke gedurende dagtoestande as gedurende nagtoestande plaasvind. Indien die verkeersvolumes vir laasgenoemde toestande in ag geneem word, word gevind dat nagtoestande 'n hoër ongelukskoers sal verteenwoordig. 'n Groot gedeelte van hierdie ongelukke word toegeskryf aan swak sigtoestande. Min of geen beligting kom op buitestedelike paaie tussen dorpe en tradisionele woongebiede voor nie. Baie buitestedelike voetgangers dra ook nie helderkleurige klere nie en dit maak hulle minder opsigtelik vir motorbestuurders.

FIGUUR 7-3: VERDELING VAN VOETGANGERSONGELUKKE VOLGENS SIGTOESTANDE

a) PERSENTASIEVERDELING VOLGENS SIGTOESTANDE



b) PADUITLEG VERSUS SIGTOESTANDE



* TE MIN DATA VIR SINvolle RESULTATE

Die verdeling van paduitleg versus sigtoestande tydens voetgangersongelukke in Figuur 7-3(b) toon dat 'n groter gedeelte (15% meer in vergelyking met ander paaie) van voetgangersongelukke tydens nagtoestande op snelweë plaasvind.

7.4 Uurlikse verdeling van voetgangersongelukke

'n Uurlikse verdeling van voetgangersongelukke word in Figuur 7-4(a) getoon. Die ontleding toon dat 45% van die voetgangersongelukke tussen 17:00 en 24:00 plaasvind. Die hoogste frekwensie, van 20 ongelukke per uur, kom tussen 20:00 en 21:00 voor.

Figuur 7-4(b) toon die verdeling van voetgangersongelukke deur die loop van die week. Die meeste van die ongelukke (58%) het tydens naweke plaasgevind. Saterdag was die dag met die hoogste aantal (48) ongelukke.

Verdere tydverwante ontledings van voetgangersongelukke het getoon dat:

- hoë risiko tyd tussen 7:00 en 09:00 en tussen 17:00 en 21:00 gedurende weksdae voorkom; en
- ongelukke gedurende naweke stelselmatig vanaf 08:00 tot 17:00 verhoog, waarna dit krities toeneem tot 20:00.

7.5 Gevolgtrekkings

10% van die jaarlikse ongeluuskoste is weens voetgangersongelukke. Noodlottige beserings weens voetgangersongelukke verteenwoordig 12,5% van alle noodlottige beserings. Die primêre rede vir die hoë ongeluksyfer in voetgangersongelukke is dat padowerhede nie

voorsiening vir voetgangers langs buitestedelike paaie maak nie. Voetgangers tree egter ook nalatig op.

7.5.1 Padverwante verdeling

Ondanks voetgangers wat op snelweë verbied word, vind 14% van voetgangersongelukke steeds op hierdie paaie plaas. Voetgangers wat van snelweë gebruik maak, stel hul lewens in gevaar aangesien hoë bedryfspoed hier ondervind word. Bestuurders is ook minder waaksaam vir voetgangerbewegings op snelweë.

Die grootste gedeelte (53%) van voetgangersongelukke vind plaas in die omgewing van stedelike gebiede waar woongebiede langs buitestedelike paaie geleë is. Voetangersgeriewe soos:

- sypaadjies;
- beligting; en
- padtekens ontbreek by hierdie plekke.

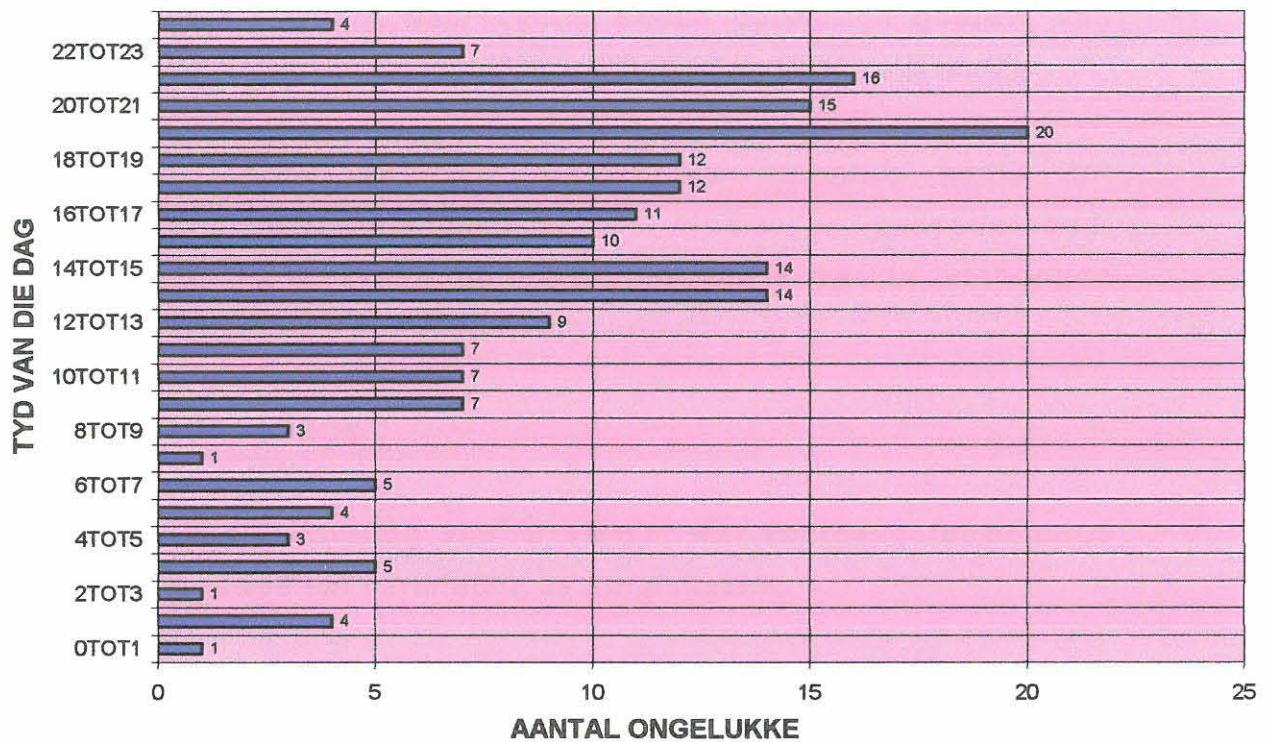
H. Ribbens [11] het bevind dat tekortkominge in voetangersgeriewe op Suid-Afrika se paaie voorkom. Die tekort aan voetangersgeriewe kan ook aan swak riglyne toegeskryf word, wat in geometriese ontwerpdocumente verskaf word.

7.5.2 Sigtoestande en tydverdeling

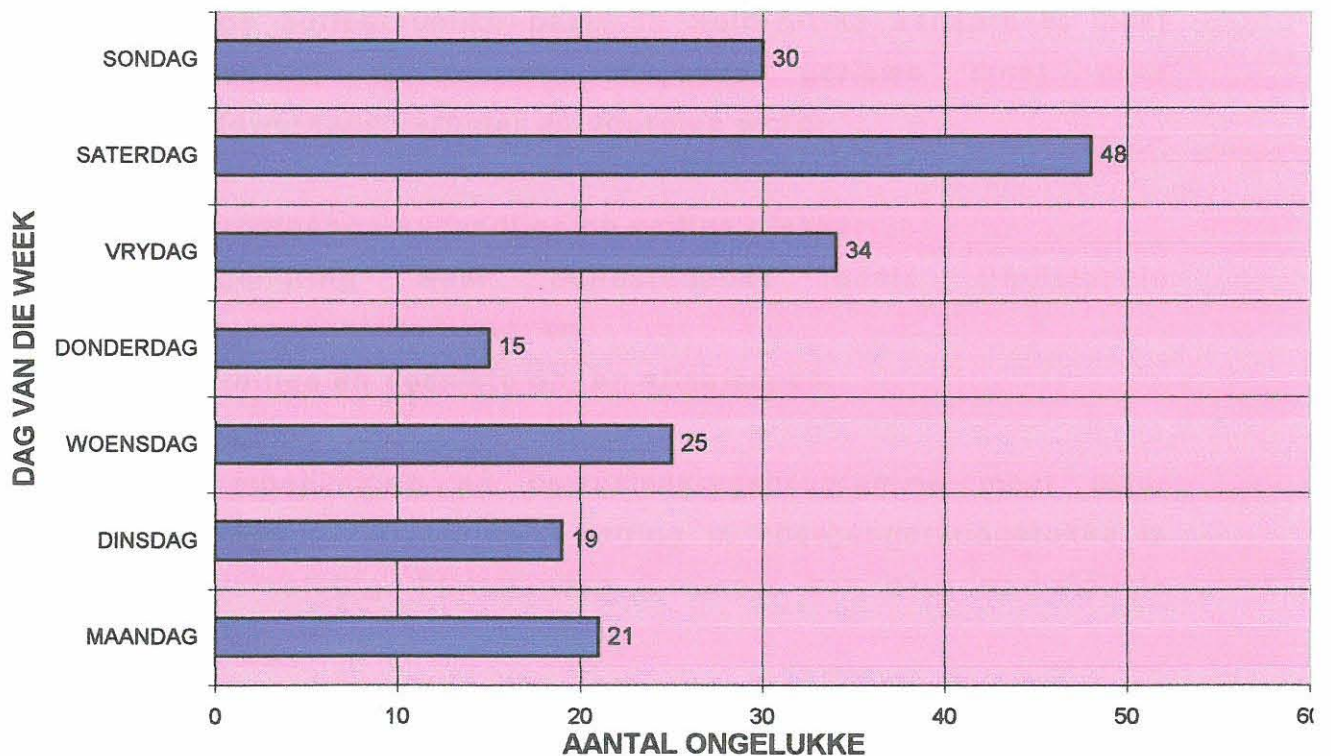
Ongeveer die helfte van voetgangersongelukke vind tussen 17:00 en 24:00 plaas. Dit dui op swak beligting by woongebiede, aangesien die hoogste ongeluksfrekwensies hier voorkom. Die situasie word vererger deur die reaksietyd van bestuurders gedurende nagtoestande.

FIGUUR 7-4: TYDVERWALING VAN VOETGANGERS-ONGELUKKE

a) VERDELING VOLGENS TYD VAN DIE DAG



b) VERDELING VOLGENS DAG VAN DIE WEEK



Dit is bevind dat 'n toename in voetgangersongelukke vanaf 17:00 tot 20:00 gedurende naweke ondervind word. 58% van voetgangersongelukke vind gedurende naweke plaas. Dit is waarskynlik weens oormatige gebruik van alkohol deur voetgangers gedurende naweke.

'n Aspek wat die laaste tyd moontlik bydra tot voetgangersongelukke is die afname in padonderhoud. Lang gras langs buitestedelike paaie het 'n verhoogde invloed op voetgangersongelukke.

7.6 Aanbevelings

Die implimentering van 'n stelsel wat voetgangerbewegings op snelweë sal verminder, is noodsaaklik.

'n Behoorlike padongeluksisteem moet ontwikkel word ten einde voetgangergevaarkolle te identifiseer. Hierna kan die probleem volgens 'n prioriteitstelsel aangespreek word.

Eenvormige geometriese ontwerpstandaarde en riglyndokumente wat die voorsiening van voetgangersgeriewe langs buitestedelike paaie in Suid-Afrika aanspreek, moet ontwikkel word. Die volgende geriewe moet deur padowerhede verbeter en voorsien word:

- voetgangersypaadjes op veilige plekke;
- beligting waar buitestedelike paaie tradisionele woongebiede kruis; en
- veilige en geskikte op- en aflaaiesones.

Wetstoepassing en bewusmakingsprogramme moet meer aandag geniet om 'n verlaging in voetgangersongelukke te bewerkstellig. Plattelandse inwoners kan deur tradisionele

skole en busmaatskappye inligting met betrekking tot veilige voetgangergedrag ontvang.

Padkantonderhoud moet op 'n gereelde basis gedoen word. Lang gras verswak nie net die padoppervlak nie, maar skep ook gevaarlike toestande vir voetgangers.

8 TYD- en KONDISIEVERWANTE ONGELUKSPATRONE

8.1 Inleiding

Tot dusver is nog geen ondersoek oor die invloed van nagtoestande op ongelukskoerse gedoen nie. 'n Uitgebreide ondersoek, met inagneming van voertuigkilometer gereis, is nodig om die invloed op nagtoestande te bepaal. Mense verkies om nie gedurende die nag te bestuur nie, aangesien swak sig bestuurstoestande bemoeilik. Reaksietyd gedurende die nag word krities deur gepaardgaande sigtoestande beïnvloed.

In hierdie hoofstuk word tydverwante aspekte van ongelukke op buitestedelike paaie in die Vrystaat aangespreek. Dit sluit ook sigverwante aspekte in, aangesien sigtoestande hand-aan-hand met tyd gaan.

8.2 Algemene tydverwante ongelukspatrone

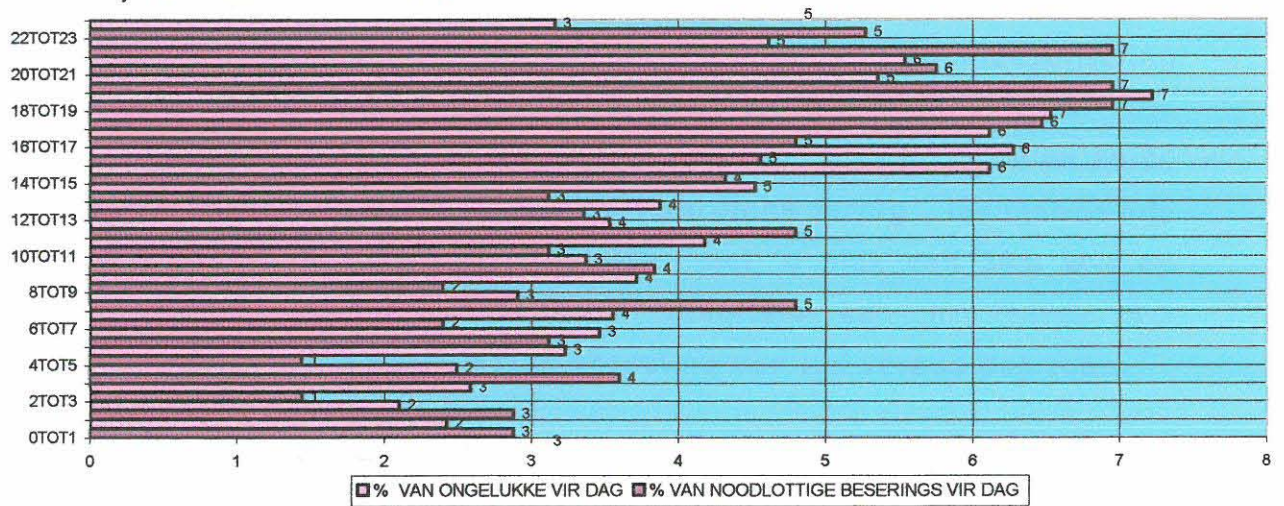
Ten einde die omvang van ongelukke vir spesifieke tye van die dag te bepaal, is 'n uurlikse verdeling van ongelukke, noodlottige beserings en verkeersvolumes in Tabel 8-1 opgesom. Figuur 8-1(a) toon die uurlikse verdeling van ongelukke.

TABEL 8-1: VERGELYKING TUSSEN ONGELUKSFREKWENSIES, NOODLOTTIGE BESERINGS EN GEMIDDELDE DAAGLIKSE VERKEERSVOLUMES

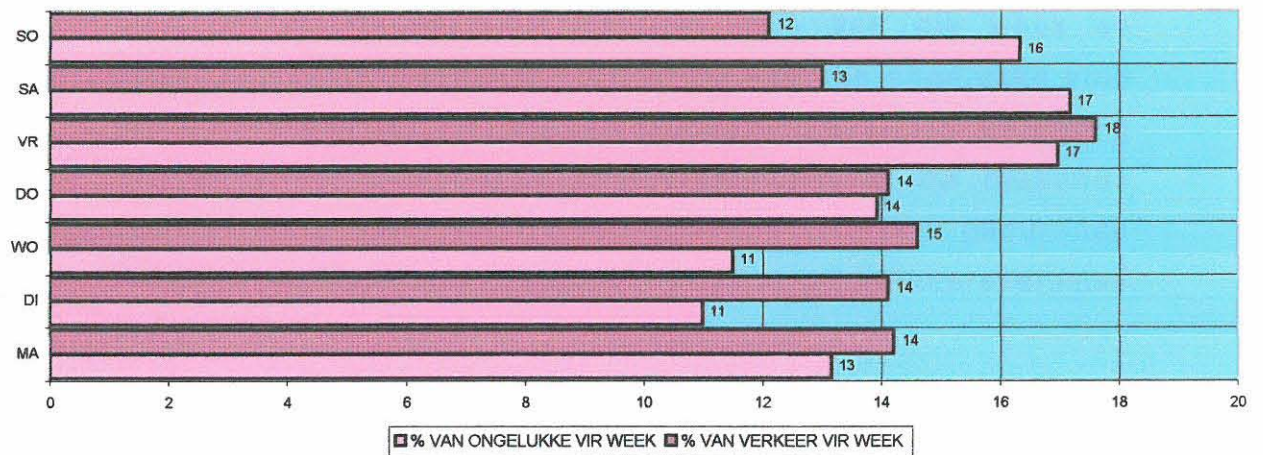
DAG/NAG VERDELING	% VAN ONGELUKKE	% VAN NOODLOTTIGE BESERINGS	% VAN G.D.V.
DAG 06:00-18:00	51	48	71,1
NAG 18:00-06:00	49	52	28,9
TYDINTERVAL			
00:00-05:00	12,7	12,2	ONBEKEND
05:00-10:00	16,9	16,5	ONBEKEND
10:00-15:00	19,5	18,7	ONBEKEND
15:00-20:00	32,3	29,7	ONBEKEND
20:00-24:00	18,7	22,8	ONBEKEND

FIGUUR 8-1: ALGEMENE TYDVERWANTE VERDELING VAN ONGELUKKE

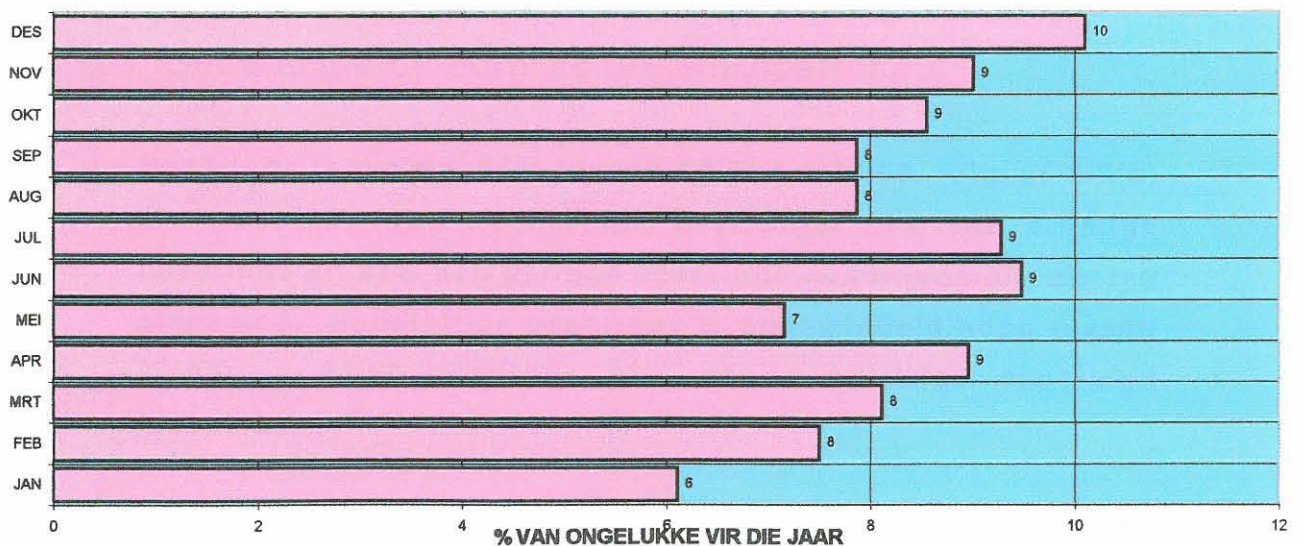
a) UURLIKSE VERDELING



b) VERDELING VOLGENS DIE DAG VAN DIE WEEK



c) VERDELING VOLGENS DIE MAAND VAN DIE JAAR



Die verdeling in Tabel 8-1 van ongeluksfrekwensies, noodlottige beseringsfrekwensies en gemiddelde daaglikse verkeersvolumes toon dat die persentasie van ongelukke wat tussen 18:00 en 06:00 plaasvind hoër is as die persentasie van verkeersvolumes tussen 18:00 en 06:00. Die ongelukverdeling vir laasgenoemde tydinterval gedurende naweke is 51%. Die hoogste persentasie van ongelukke vind tussen 15:00 en 20:00 plaas. Gedurende naweke verteenwoordig laasgenoemde tydinterval 36% van ongelukke, met 'n piek van 39% wat op Sondag voorkom. Hierdie resultate kan in Figuur 8-2 waargeneem word, wat 'n verdeling van tyd versus dag toon.

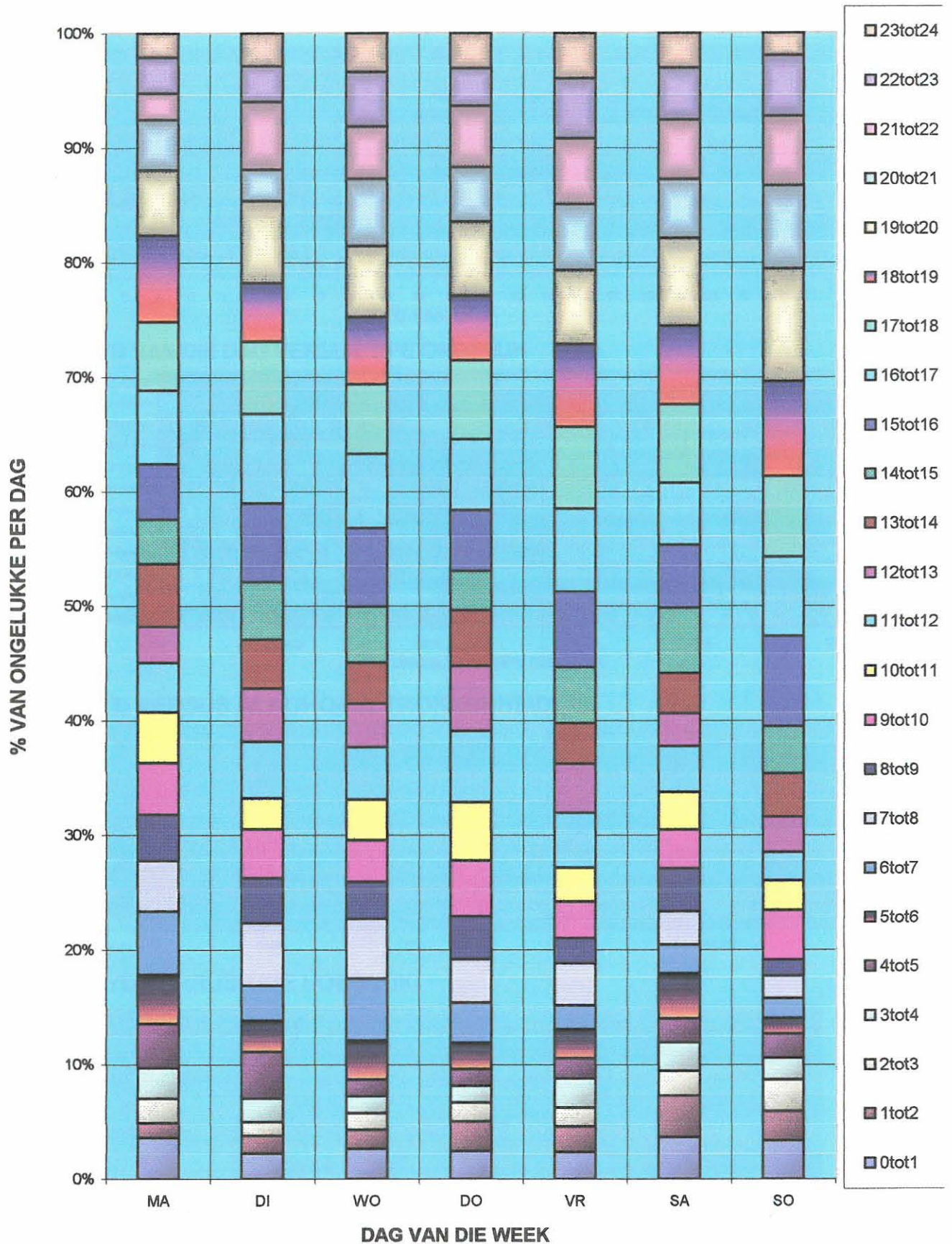
Figuur 8-1(b) toon dat 'n daling in ongelukke op Dinsdae en Woensdae ondervind word, hoewel 'n toename op Vrydae, Saterdag en Sondag ondervind word. Ongelukke bereik 'n piek op Saterdag wanneer dit meer as 17% van die week se ongelukke verteenwoordig. Die helfte van alle ongelukke vind gedurende naweke (Vrydag tot Sondag) plaas. 'n Verdeling van daaglikse gemiddelde verkeersvolumes is op dieselfde grafiek aangebring. Dit toon dat ongelukke gedurende Saterdag en Sondag pro-rata 4% hoër is as verkeersvolumes gedurende dieselfde dae.

Van hoog na laag is Desember, Junie, Julie en April die maande met die meeste ongelukke, wat respektiewelik 10,2%, 9,6%, 9,4% en 9% van alle ongelukke verteenwoordig.

8.3 Gedetailleerde uurlikse ongelukspatrone

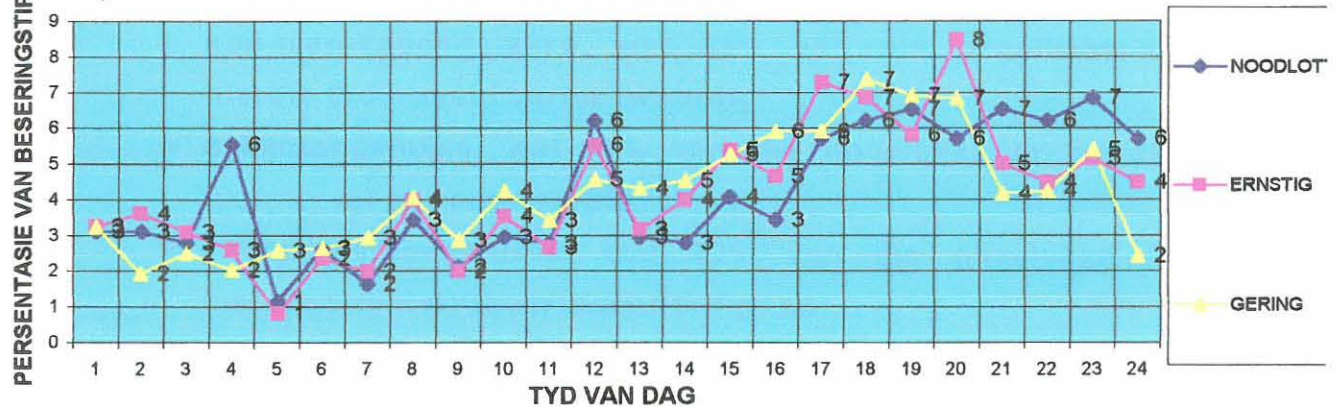
Beserings is die hoogste tussen 17:00 en 20:00. Figuur 8-3(a) toon dat 25% van noodlottige beserings, 28% van ernstige beserings en 27% van geringe beserings gedurende hierdie tyd plaasvind. Noodlottige beserings is bogemiddeld hoog tussen 21:00 en 24:00, wanneer 27% van noodlottige beserings plaasvind.

FIGUUR 8-2: VERDELING VAN TYD versus DAG

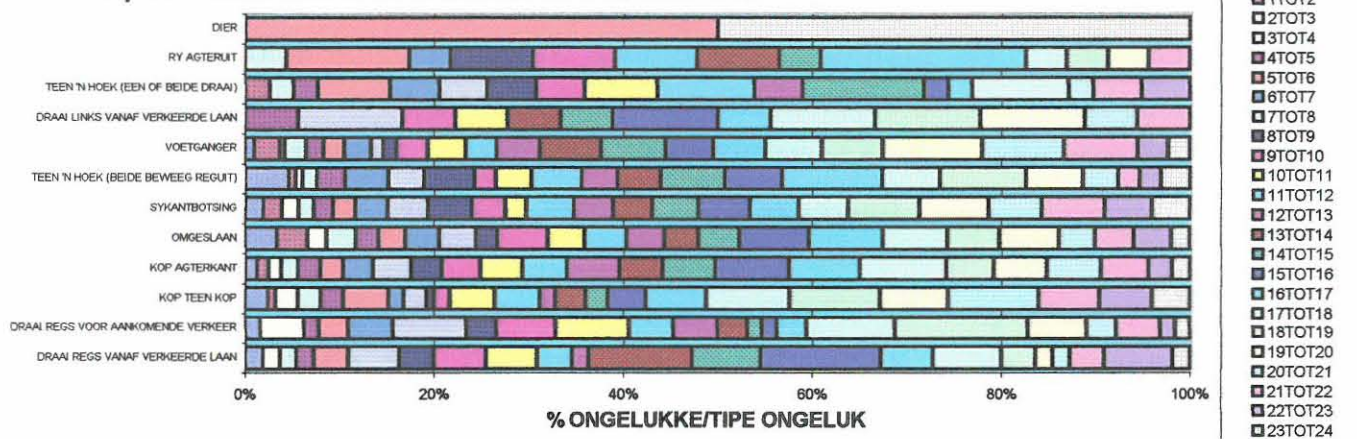


FIGUUR 8-3: GEDETAILEERDE TYDVERDELING

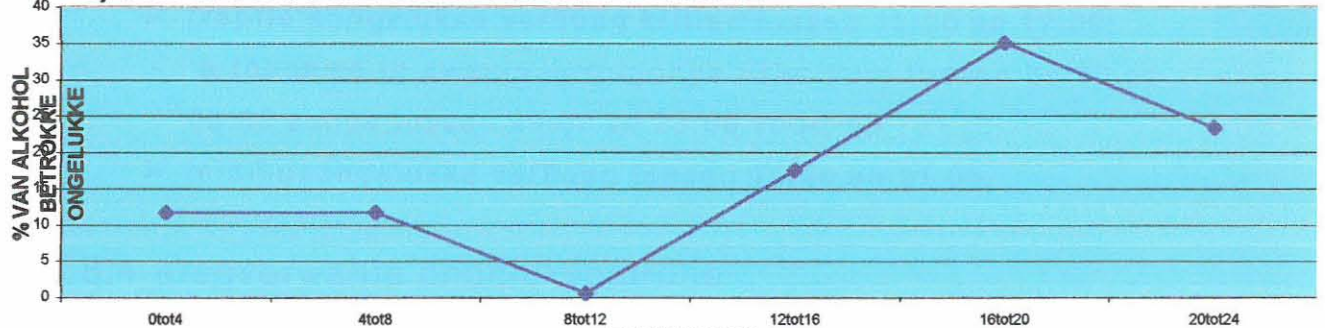
a) TYD VAN DIE DAG VERSUS BESERINGSTIPE



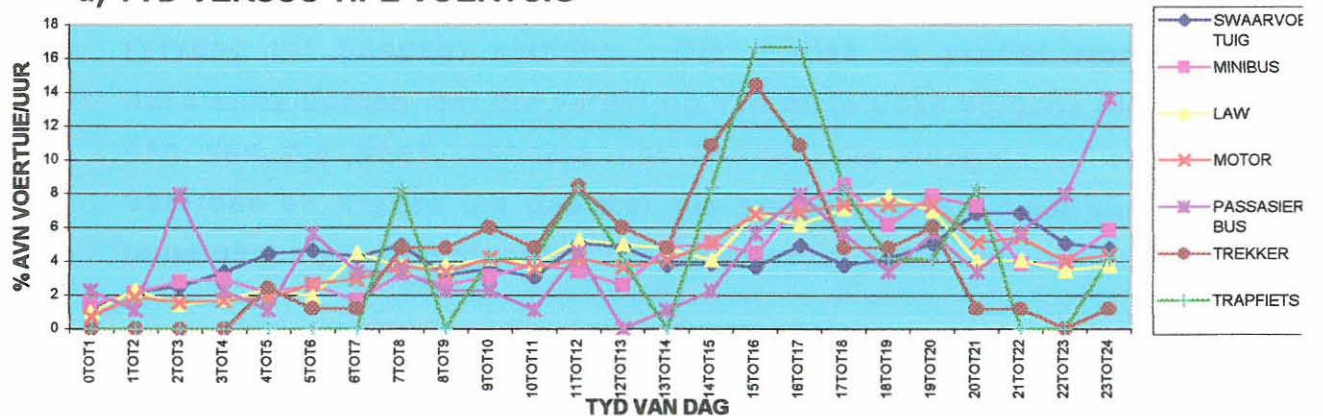
b) TYD VAN DIE DAG VERSUS TIPE ONGELUK



c) TYD VERSUS ALKOHOLBETROKKEHEID



d) TYD VERSUS TIPE VOERTUIG



Figuur 8-3(b) toon dat die vier tipes ongelukke wat die hoogste is gedurende die nag (18:00 tot 05:00 vir hierdie toets) is:

- kop-teen-kopongelukke, wat 57% van die ongelukke in hierdie tydinterval verteenwoordig;
- sykantongelukke, wat 47% van die ongelukke in hierdie tydinterval verteenwoordig;
- voetgangersongelukke, wat 49% van die ongelukke in hierdie tydinterval verteenwoordig; en
- omslaanongelukke, wat 43% van die ongelukke in hierdie tydinterval verteenwoordig.

Figuur 8-3(c) toon dat alkoholbetrokkenheid by ongelukke tussen 16:00 en 24:00 verhoog. Tussen 16:00 en 20:00 het 36% van ongelukke plaasgevind waarby alkohol betrokke was. 'n Verdere 23% het tot en met 24:00 plaasgevind.

In Figuur 8-3(d) word die persentasie van ongelukke per voertuigtipe met tyd van die dag vergelyk. Die volgende relatiewe afwykings van die gemiddeld is waargeneem:

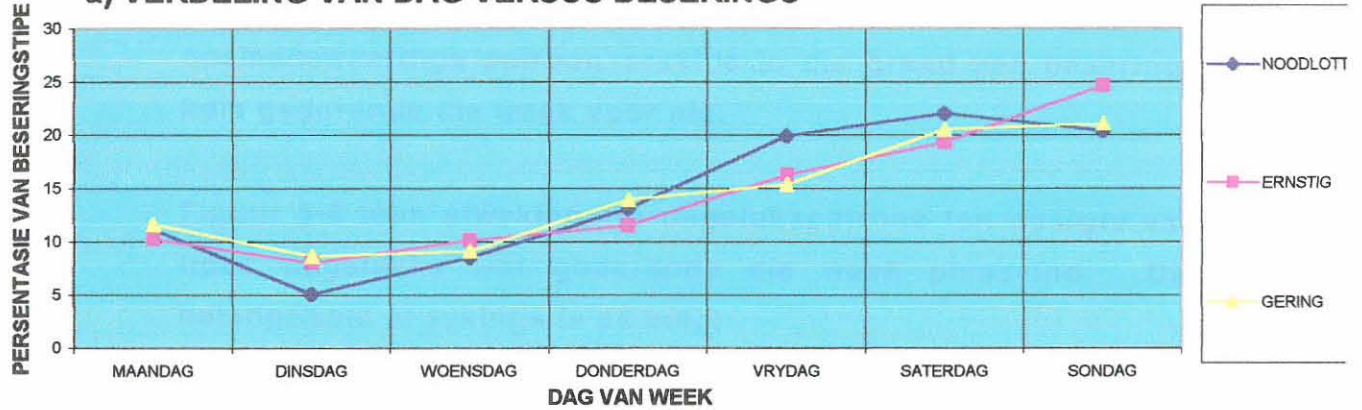
- trapfietsongelukke verhoog krities tussen 15:00 en 17:00;
- 'n toename in swaarvoertuigongelukke kom tussen 04:00 en 06:00 asook tussen 20:00 en 23:00 voor; en
- minibusongelukke verhoog tussen 16:00 en 21:00.

8.4 Dagverwante ongelukspatrone

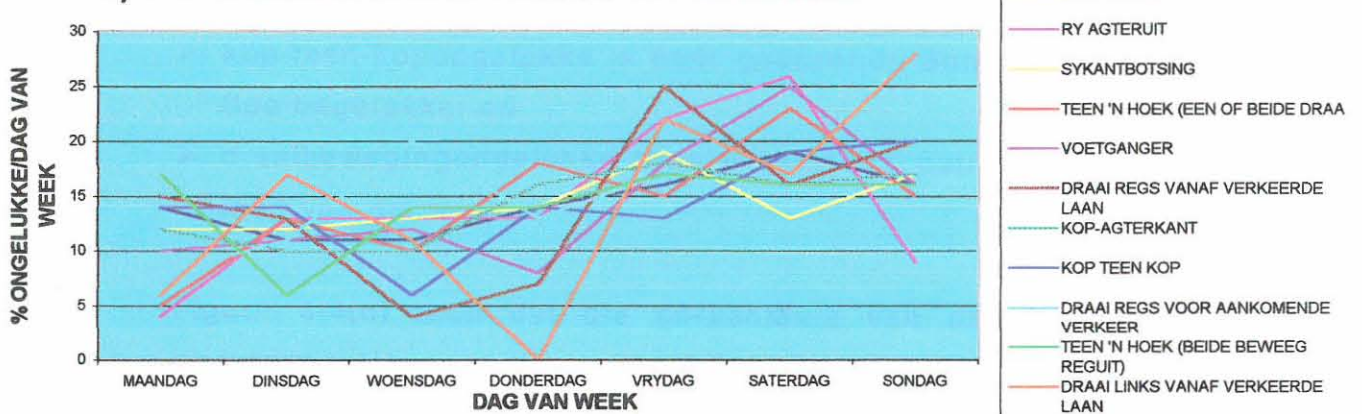
Figuur 8-4(a) toon dat alle beseringstipes gedurende naweke (Vrydag tot Sondag) verhoog. Die grafiek se profiel stem naastenby ooreen met die verdeling van ongelukke volgens die dag van die week, behalwe dat Sondag die hoogste is en Saterdag en Vrydag die dae met die hoogste persentasie van ongelukke is. Gemiddeld 17% beserings kom gedurende

FIGUUR 8-4: GEDETAILEERDE VERDELING VOLGENS DIE DAG VAN DIE WEEK

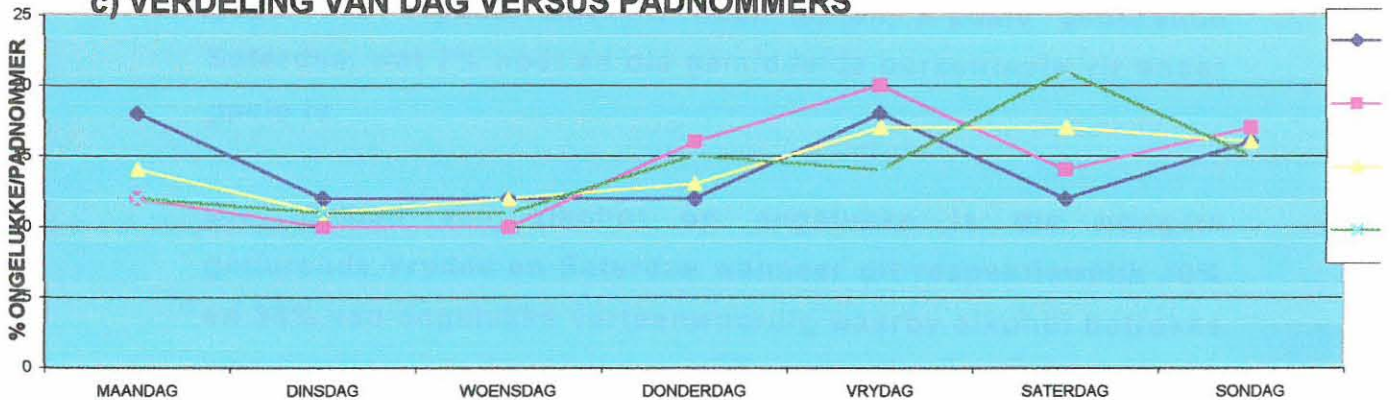
a) VERDELING VAN DAG VERSUS BESERINGS



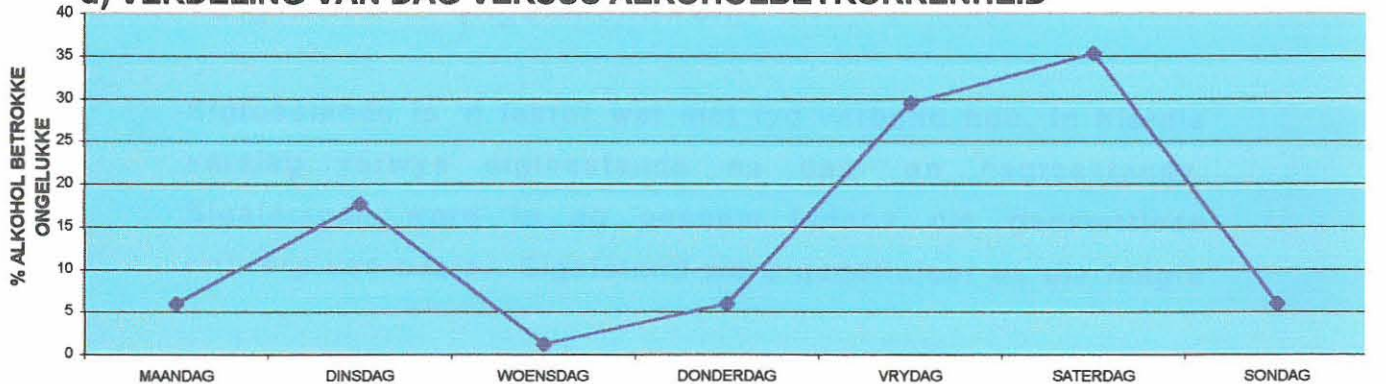
b) VERDELING VAN DAG VERSUS TIPE ONGELUK



c) VERDELING VAN DAG VERSUS PADNOMMERS



d) VERDELING VAN DAG VERSUS ALKOHOLBETROKKENHEID



Vrydae, 21% gedurende Saterdag en 22% gedurende Sondag voor. Dit is interessant dat Sondag (wat deur rustigheid gekenmerk word) die meeste beserings verteenwoordig. Geen noemenswaardige patroonverskille in die graad van beserings kom gedurende die week voor nie.

Figuur 8-4 toon afwykings in ongelukspatrone ten opsigte van tipes ongelukke wat gedurende die week plaasvind. Die belangrikste afwykings is as volg:

- voetganger- en ry-agteruitongelukke is hoër as ander tipe ongelukke gedurende Vrydae en Saterdag;
- kop-teen-kopongelukke is hoër gedurende Sondag as ander tipe ongelukke; en
- draaibewegingongelukke toon wisselende patrone deur die loop van die week.

Figuur 8-4(d) toon dat die persentasie van ongelukke wat gedurende Maandag plaasvind 5% hoër is as die gemiddelde persentasie vir ander dae. Dieselfde geld vir N-dae gedurende Vrydae, wat 4% hoër is, en S-dae gedurende Saterdag, wat 7% hoër as die gemiddelde persentasie vir ander dae is.

Die invloed van alkohol op ongelukke is die hoogste gedurende Vrydae en Saterdag wanneer dit respektiewelik 30% en 35% van ongelukke verteenwoordig waarby alkohol betrokke was.

8.5 Sigverwante ongelukspatrone

Sigtoestande is 'n faktor wat met tyd verband hou. In hierdie verslag verwys sigtoestande na dag- en nagtoestande. Sigafstand word in ag geneem tydens die geometriese ontwerp van dae. Sigafstand word gedefinieer as die lengte

pad wat 'n bestuurder vooruit kan sien om sy voertuig veilig te kan bestuur. Sigafstande gedurende die nag word beïnvloed deur beide die mate van beligting wat langs paaie voorsien word en die effektiwiteit van voertuie se hoofligte.

Figuur 8-5 (a) toon in die verdeling van sigtoestande dat 50% van ongelukke in die donker plaasvind. Die bevinding wat in deel 8.1 van die verslag gemaak is, naamlik dat 49% van ongelukke tussen 18:00 en 06:00 plaasvind, stem ooreen met laasgenoemde persentasie.

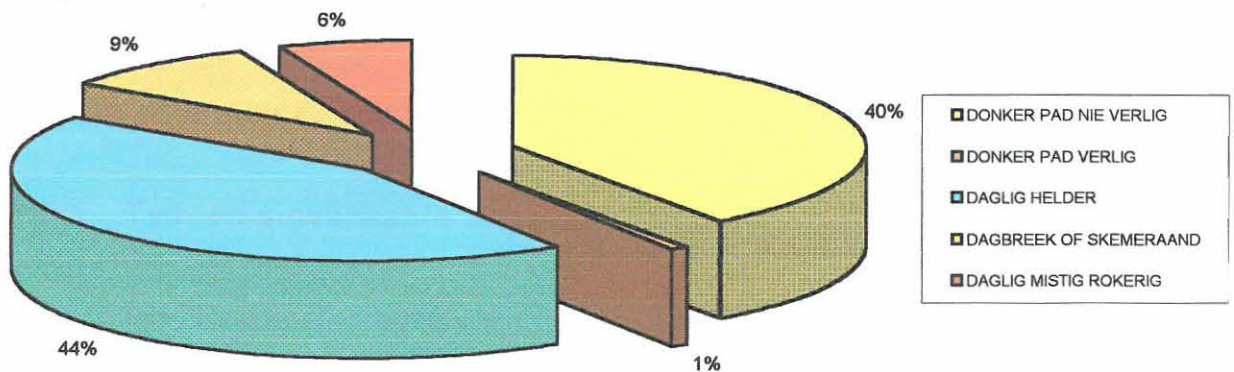
Figuur 8-5(b) toon dat beserings minder ernstig gedurende dagtoestande is. Die persentasie noodlottige beserings gedurende dagtoestande is gemiddeld 2,5% laer as ernstige beserings en gemiddeld 4,5% laer as geringe beserings, maar wanneer die pad nie verlig is nie, is dit 7% hoër as ernstige beserings en 15% hoër as geringe beserings.

Figuur 8-5(c) toon persentasiegewys die verdeling van tipe ongelukke en sigtoestande. Vervolgens word die twee tipe ongelukke wat die meeste deur die onderskeie sigtoestande beïnvloed word, gegee:

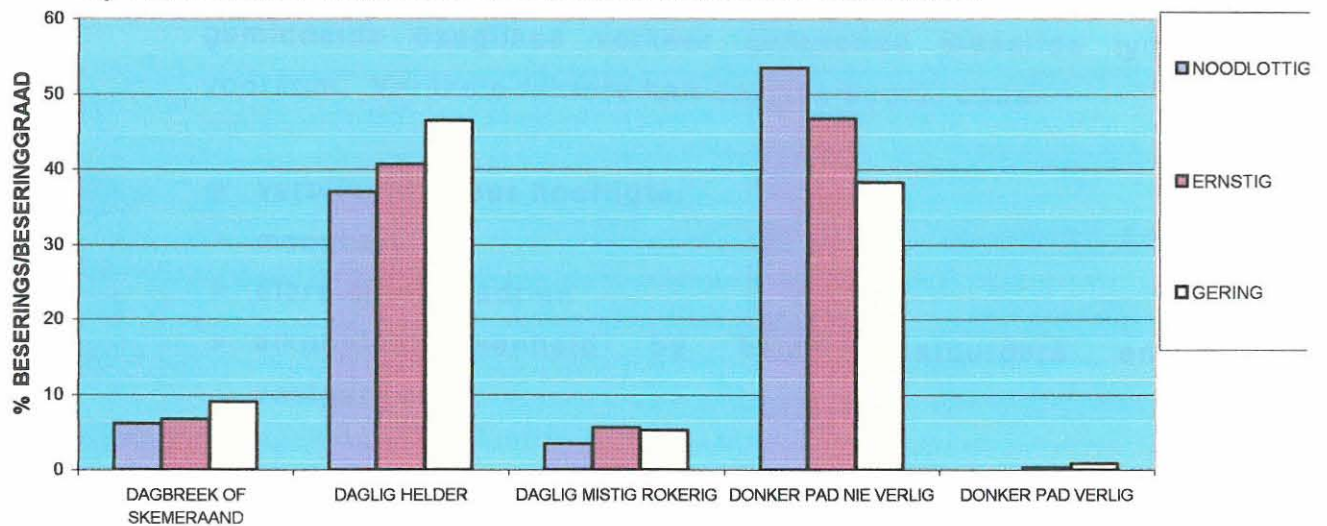
- donker, pad nie verlig nie: Kop-teen-kop- en voetganger-ongelukke;
- daglig, helder: Ry-agteruit- en teen-'n-hoekongelukke (beide beweeg reguit);
- dagbreek of skemeraand: Ry-agteruit- en teen-'n-hoekongelukke (een of beide draai); en
- daglig, mistig/rokerig: Kopagterkant- en draai-regs-voor-aankomende-verkeerongelukke.

FIGUUR 8-5: SIGVERWANTE VERDELING

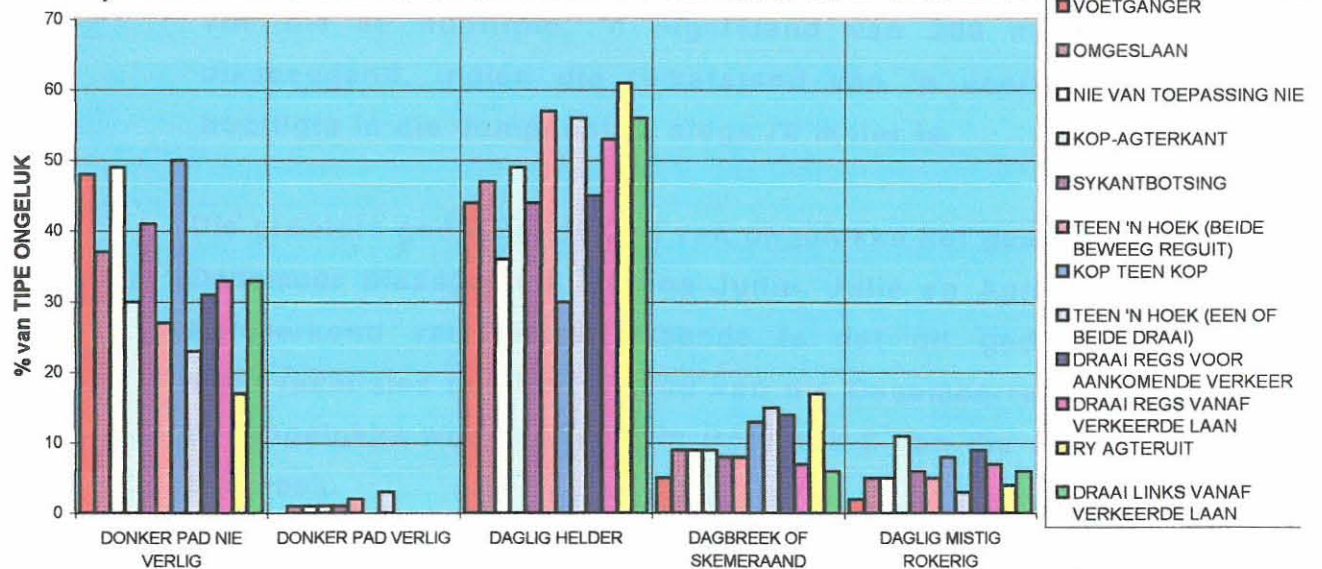
a) VERDELING VOLGENS SIGTOESTANDE



b) VERDELING VAN SIGTOESTANDE VERSUS BESERINGS



c) VERDELING VAN SIGTOESTANDE VERSUS TIPE ONGELUK



8.6 Gevolgtrekkings

Interessante bevindinge ten opsigte van tyd- en kondisieverwante aspekte van ongelukke is tydens hierdie ondersoek gemaak. Sekere gevolgtrekkings, wat verband hou met bevindinge, word bespreek.

8.6.1 Tyd- en sigverwante ongelukspatrone

Die belangrikste bevinding is dat dit gevaarliker is om gedurende die nag as gedurende die dag van buitestedelike paaie gebruik te maak. 50% van ongelukke vind tussen 18:00 en 06:00 plaas, terwyl slegs 28,9% van die gemiddelde daaglikse verkeer gedurende dieselfde tyd voorkom. Verskeie faktore kan daartoe bydra, soos:

- verblinding deur hoofligte;
- moegheid;
- diere op die pad; en
- alkoholbetrokkenheid by beide bestuurders en voetgangers.

Bogenoemde aspekte word verder beïnvloed deur swak sig gedurende nagtoestande. Sigafstande gedurende nagtoestande word beperk deur die reikafstand van voertuie se hoofligte. 'n Sigafstand van 200 meter is niksseggend, indien die reikafstand van 'n voertuig se hoofligte in die domposisie slegs 70 meter is.

Die grootste gedeelte (10,2%) van ongelukke het gedurende Desember plaasgevind, waarna Junie, Julie en April volg. Kenmerkend van hierdie maande is dat dit gedurende skoolvakansies is. Die invloed van die Desemberreses op padongelukke word volledig in Hoofstuk 5 van die verslag bespreek.

Die verhoging in die graad van beserings gedurende die nag word toegeskryf aan tipe ongelukke soos kop-teen-kop-, kopagterkant- en voetgangersongelukke, wat hoër gedurende die nag is en ernstiger gevolge het.

Die hoër persentasie trapfietsongelukke wat tussen 15:00 en 17:00 plaasvind, is weens arbeiders wat na hul woonplekke buite dorpe terugkeer.

Die hoër persentasie swaarvoertuigongelukke wat tussen 04:00 en 06:00 asook tussen 20:00 en 23:00 (in vergelyking met ander voertuigtipes) voorkom, word hoofsaaklik toegeskryf aan hoër swaarvoertuigvolumes as ander tipe voertuigvolumes wat gedurende hierdie tyd ondervind word.

Minibusse wat hoofsaaklik gedurende die namiddag en vroeegaand passasiers na hulle huise pendel, veroorsaak 'n verhoging in minibusongelukke tussen 16:00 en 21:00.

8.6.2 Dagverwante ongelukspatrone

'n Verdeling van ongelukke en verkeersvolumes gedurende die week het getoon dat die persentasie van ongelukke op Saterdag en Sondag 4% hoër is as die persentasie van verkeer wat gedurende dieselfde dae ondervind word.

Die verhoging in die graad van beserings gedurende naweke word toegeskryf aan die algemene voorkoms van ernstige tipe ongelukke soos voetganger- en kop-teen-kopongelukke. Beide hierdie tipes ongelukke word hoofsaaklik aan nalatigheid toegeskryf.

Die verhoogde afwyking in ongelukke op N-paaie gedurende Vrydae hou moontlik verband met Haasbroek [7]

se bevinding dat beserings- en ongeluyskoerse op dae met die hoogste verkeersvolumes hoër is. Verkeersinligting toon dat verkeersvolumes gedurende Vrydae hoër is op N-paaie as op ander paaie.

Die invloed van alkohol is die hoogste gedurende Vrydae en Sondaie. Dit word hoofsaaklik toegeskryf aan verhoogde alkoholgebruik gedurende naweke.

8.7 Aanbevelings

Die navorser is van mening dat sigafstande nie voorsiening vir die effektiewe reikafstand van hoofligte maak nie. Dit lei tot die hoë ongeluysfer wat gedurende die nag voorkom. Hoewel hoofligte aankomende voertuie se opsigtelikheid verhoog, bemoeilik oëverblindery afstandskatting. Enige voorwerpe of diere op die pad skep ook gevaartoestande gedurende die nag. Onderzoek moet op nagsigafstande gedoen word, waarna spoedbeperkings vir nagtoestande aangepas moet word. Padtekens moet vir die toevoeging van laer spoedbeperkings gedurende die nag voorsiening maak. Figuur 4-8 toon 'n aanbevole padteken met gespesifiseerde spoedbeperkings vir nat- en nagtoestande. Hierdie padteken moet aangebring word waar geometriese toestande dit vereis en waar diere op die padreserwe aangetref word.

Alternatiewelik kan die publiek oor die gevaar van nagbestuur ingelig word. Aspekte soos moegheid, swak sig en nalatige bestuur gedurende die nag moet onder die publiek se aandag gebring word.

Effektiewe beligting moet voorsien word by posisies waar hoë voetganger- en trapfietsongelukke plaasvind.

Streng wetstoepassing moet vanweë hoë ongeluksyfers gedurende die volgende tye gedoen word:

- E-dae;
- vakansietyd (veral die gedurende Desemberreses); en
- naweke.

Die invloed van alkohol op ongelukke gedurende naweke en vakansies kan verminder word deur strenger teen hierdie oortreders op te tree .

Omgewingsbeplanning moet sodanig gedoen word om te verseker dat buitestedelike paaie verder van woongebiede geleë is.

9 VOERTUIGVERWANTE ONGELUKSPATRONE

9.1 Inleiding

Voertuigverwante aspekte is nie die grootste bydraende faktor tot ongelukke nie. Voertuigdefekte het 'n minimale invloed op ongelukke en is nie by hierdie ondersoek ingesluit nie. Tog is dit interessant om sekere inligting met betrekking tot voertuie te bepaal.

In hierdie gedeelte van die ondersoek is twee aspekte van voertuie aangespreek, naamlik:

- die aantal voertuie betrokke per ongeluk; en
- die tipe voertuie betrokke by ongelukke.

9.2 Aantal voertuie betrokke per ongeluk

Tabel 9-1 toon die verdeling van die gemiddelde aantal voertuie betrokke per ongeluk. Dit is bevind dat die grootste persentasie van voertuie (63%) by enkelvoertuigongelukke betrokke was. By slegs 2,6% van ongelukke was meer as twee voertuie gelyktydig betrokke gewees.

**Tabel 9-1: VERDELING VAN DIE AANTAL VOERTUIE BETROKKE
PER ONGELUK**

AANTAL VOERTUIE BETROKKE PER ONGELUK	% van ONGELUKKE
Een	63,12
Twee	34,17
Drie	2,17
Vier	0,41
Vyf en meer	0,07
Tien en meer	0,01

Figuur 9-1(a tot d) is opgestel om verdere verbande ten opsigte van die aantal voertuie betrokke per ongeluk te identifiseer. Bevindinge is:

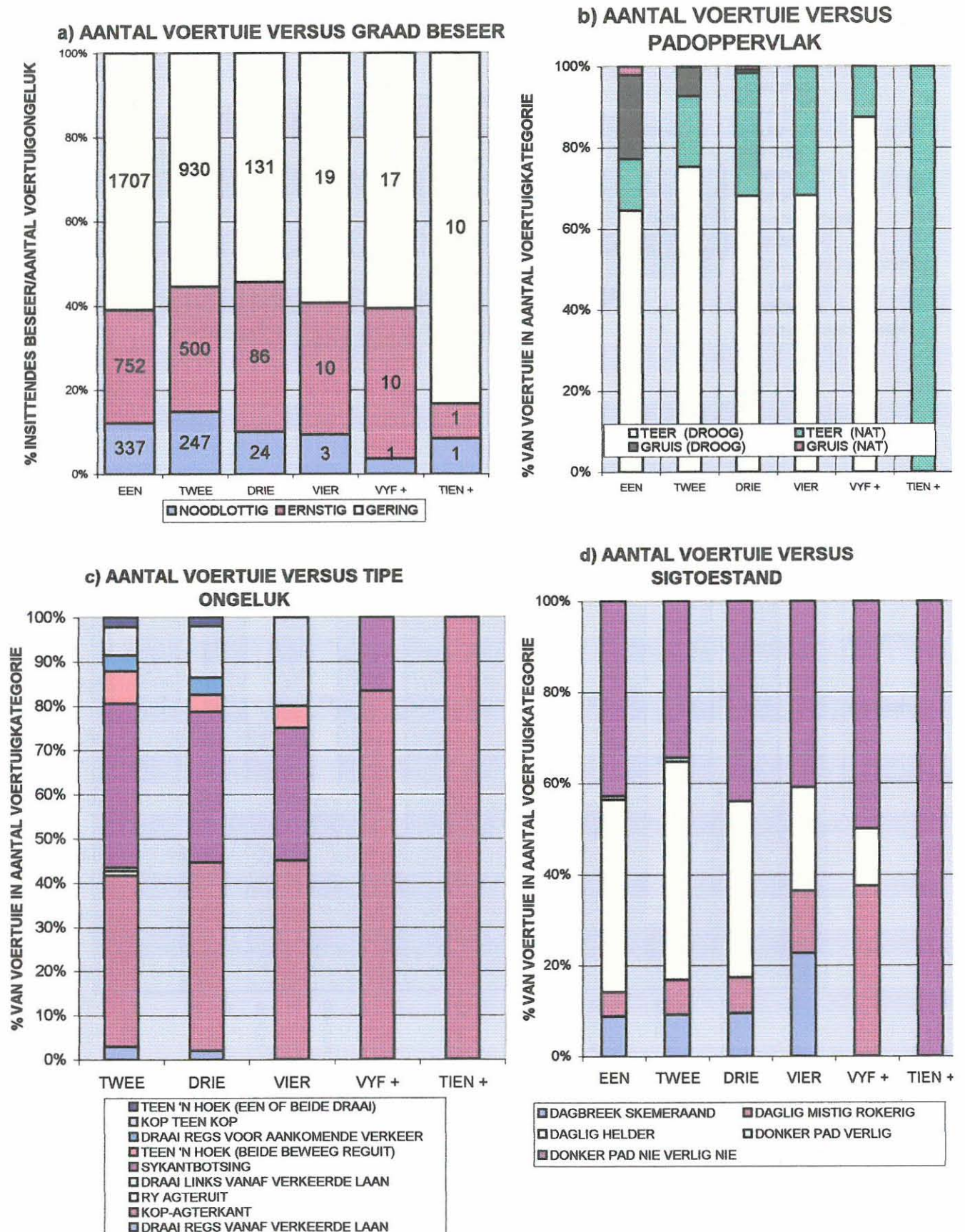
- die hoogste persentasie (15%) van noodlottige beserings per voertuig het by tweevoertuigongelukke voorgekom. Dit neem geleidelik af namate die getal voertuie betrokke per ongeluk afneem;
- 32% van ongelukke waartydens drie en vier voertuie betrokke was, het tydens nat teerpadtoestande plaasgevind. Ongelukke waartydens een, twee, vyf of meer voertuie betrokke was, toon ongeveer die helfte van hierdie persentasie;
- kopagterkantongelukke was die hoofsaaklike oorsaak vir ongelukke waartydens vyf of meer voertuie betrokke was. 20% van ongelukke waarby vier voertuie betrokke was, was kop-teen-kopongelukke; en
- Figuur 9-1(d) toon dat die invloed van sigtoestande op ongelukke verhoog soos wat die aantal voertuie betrokke verhoog.

9.3 Verdeling volgens voertuigtipe

Figuur 9-2(a) toon die verdeling volgens tipe voertuie betrokke by ongelukke. Hierdie waardes word deur die aantal voertuie (op buitestedlike paaie) per voertuigtipe beïnvloed.

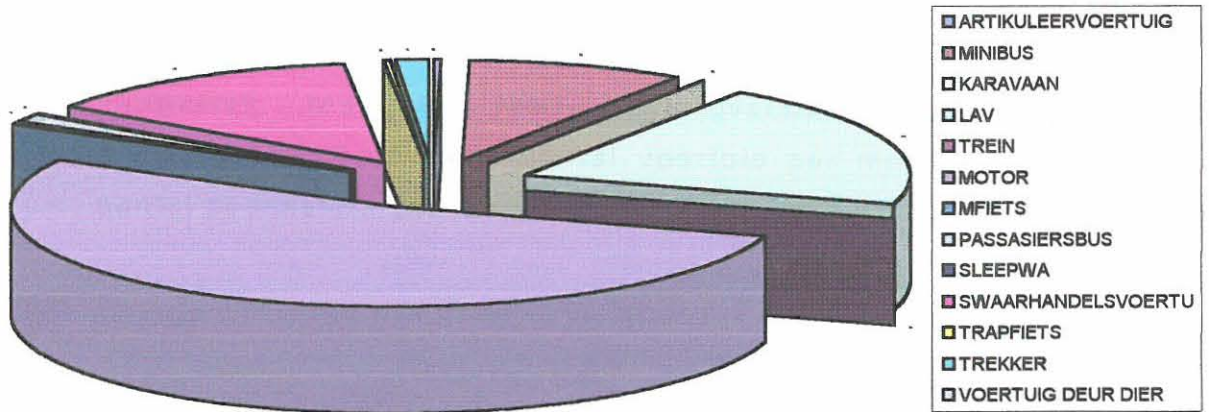
Figuur 9-2(b) toon die verdeling van tipe voertuig versus beserings. Sinvolle gevolgtrekkings kan nie uit hierdie inligting gemaak word nie, aangesien verskille in die aantal passasiers per modus en die mate van veiligheid per modus voorkom. Beserings is die noodlottigste onder passasiersbusse (33% van beserings) en trapfietse (32% van

FIGUUR 9-1: ONGELUKSVERDELING VOLGENS AANTAL VOERTUIG BETROKKE PER ONGELUK

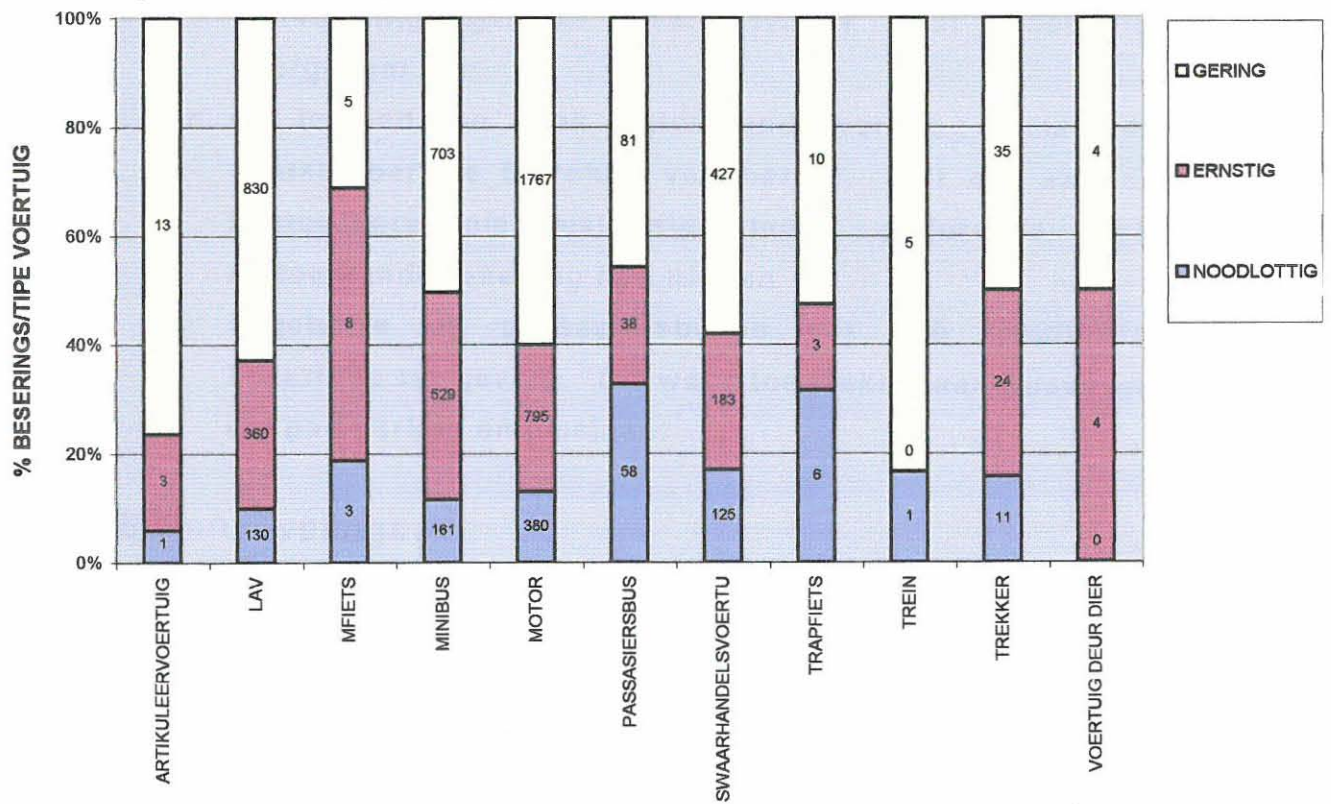


FIGUUR 9-2: ONGELUKSVERDELING VOLGENS VOERTUIGTIPE

a) VERDELING VOLGENS VOERTUIGTIPE



b) TIPE VOERTUIG VERSUS BESERINGS



beserings), terwyl ernstige beserings die hoogste onder motorfietsongelukke (49% van beserings) is.

9.4 Gevolgtrekkings

Geen noemenswaardige gevolgtrekkings is gemaak nie, aangesien resultate van voertuigverwante verdelings beïnvloed word deur die aantal voertuie per modus en die aantal passasiers per modus.

Gevolgtrekkings wat gemaak is, sluit die volgende in:

- die hoë persentasie noodlottige beserings onder insittendes van tweevoertuigongelukke word toegeskryf aan die groot impak wat tydens tweevoertuigongelukke plaasvind;
- bestuurders handhaaf nie voldoende volgfafstande gedurende nat toestande nie. Dit word toegeskryf aan die groot persentasie (32%) van drie- en viervoertuigongelukke wat tydens nat toestande voorgekom het;
- die invloed van swak sigtoestande verhoog namate die aantal voertuie betrokke vermeerder. Dit dui aan dat bestuurders nie met sigafstande gedurende swak sigtoestande rekening hou nie; en
- ongelukke by passasiersbusse het hoë noodlottige beserings tot gevolg. Dit word toegeskryf aan busse wat die pad verlaat en omslaan.

9.5 Aanbevelings

Die erns van sigafstande moet onder bestuurders se aandag gebring word, aangesien die navorser van mening is dat dit die hooforsaak van die meeste kopagterkantongelukke is. Die lewensvatbaarheid van 'n wetstoepassingstelsel

waarvolgens hierdie oortreders vervolg kan word, moet ondersoek word.

Busdiensmaatskappye moet ingelig word oor die ernstige gevolge van passasiersbusongelukke. Die wet behoort ook te stipuleer dat periodieke padvaardigheidstoetse op passasiersbusse gedoen word.

10 FINALE GEVOLGTREKKINGS

Tydens hierdie ondersoek is verskeie interessante ongelukspatrone geïdentifiseer. Sekere bevindinge word deur veranderlikes in die data beïnvloed, daarom is verdere diepteondersoeke nodig voordat enige aksies gedoen word. Die belangrikste gevolgtrekkings word hieronder uiteengesit:

- Suid-Afrika se sterftesyfer per 100 000 mense is hoër as dié van ander lande soos Australië, Groot Brittanje, Italië en die V.S.A;
- 'n vergelyking tussen binne- en buitestedelike ongelukke in Suid-Afrika het getoon dat binnestedelike ongelukke 'n groter bydrae as buitestedelike ongelukke tot ongeluuskoste en beserings het;
- die menslike faktor is die hooforsaak van padongelukke. Die navorser is van mening dat swak dissipline van die meeste Suid-Afrikaanse bestuurders daarvoor verantwoordelik is;
- omslaanongelukke verteenwoordig die grootste gedeelte van ongelukke. Hierdie ongelukke kom veral op draaie van gruispaaie en op hoë orde paaie voor. Daar is bevind dat omslaanongelukke hoofsaaklik met hoë spoed verband hou;
- 'n verhoging in ongeluysyfers word gedurende nat toestande ondervind;
- die groot aantal noodlottige- en ernstige beserings in padongelukke word aan kop-teen-kop- en kopagterkantongelukke op hoë orde paaie toegeskryf. Die navorser glo dat die volgende faktore daarvoor verantwoordelik is:
 - roekelose verbysteek;
 - volgafstande;
 - onbedagsame gebruik van teerskouers; en

- te hoë bedryfspoed. Eksterne bronne het ook getoon dat 'n direkte verband tussen hoë bedryfspoed en ongelukke bestaan.
- tydens dae met die hoogste verkeersvolumes kom hoër ongelukskoerse voor, terwyl paaie met hoër verkeersvolumes laer ongelukskoerse het;
- daar is bevind dat gedurende die dag voor Paasnaweek ongeveer ses keer meer ongelukke as gedurende normale dae ondervind word. Die Desemberreses dra ook tot die hoë ongeluksyfer in Suid-Afrika by;
- voetgangersongelukke verteenwoordig 'n groot gedeelte (10%) van die jaarlikse ongeluyskoste. Voetgangersongelukke kom veral gedurende naweke naby stedelike gebiede voor waar tradisionele woongebiede langs buitestedelike paaie geleë is. Die hoë voorkoms van voetgangersongelukke word toegeskryf aan:
 - 'n gebrek aan voetgangersgeriewe langs buitestedelike paaie;
 - die invloed van alkoholmisbruik deur voetgangers;
 - 'n gebrek aan infrastruktuurbeplanning; en
 - 'n gebrek aan gereelde padkantonderhoud (lang gras).
- 'n verhoging in ongeluksyfers onder die bejaarde ouderdomskategorie (70 jaar en ouer) word op hoë orde paaie ondervind wat met hoë bedryfspoed verband hou;
- 'n geslagsverdeling het getoon dat manlike bestuurders by 90% van alle ongelukke betrokke was. Manlike bestuurders was ook verantwoordlik vir alle ongelukke waarby alkohol betrokke was en in gevalle waar die bestuurders nie in besit van bestuurderslisensies was nie; en
- nagtoestande het 'n groot invloed op ongelukke in Suid-Afrika. Die navorser is van mening dat die Suid-Afrikaanse ontwerpspoed slegs vir dagtoestande voorsiening maak, aangesien sigafstande gedurende nagtoestande verminder.

11 FINALE AANBEVELINGS

Meer aandag moet aan padongelukke, met spesifieke verwysing na die Vrystaat, gegee word. Ná voltooiing van hierdie ondersoek, glo die navorser, met inagneming van die belangrikste gevolgtrekkings, dat die belangrikste aksies wat sal lei tot vermindering van ongelukke is:

- strenger wetstoepassing is die mees effektiewe wyse waarop padongelukke verminder sal word, aangesien dissipline van bestuurders eerste aangespreek moet word;
- die invloed van teerskouers op padongelukke moet ondersoek word. Wetgewing in hierdie verband moet na afloop van die ondersoek gewysig word om die negatiewe bydrae van teerskouers tot ongelukke uit te skakel. Verder moet koste-effektiewe ontledings gemaak word om die koste-effektiwiteit van skouerverbreiding te bepaal. Voordeelkoste verhoudings kan dan opgestel word om projekte te prioritiseer;
- 'n gedetailleerde ondersoek na draaie op gruispaaie en voorstelle vir die hersiening van geometriese standaarde van toepassing op gruispaaie sal 'n vermindering in ongelukke verseker;
- die implementering van 'n gespesifiseerde verlaagde spoedbeperking gedurende nat- en nagtoestande sal 'n verlaging in ongeluksyfers verseker. Hierdie padteken moet aangebring word waar toestande (geometrie en diere in padreserwe) dit vereis. 'n Skematiese voorstelling van 'n aanbevole padteken met gespesifiseerde spoedbeperkings word in Figuur 4-8 getoon. Die padteken moet volgens spesifikasie, soos vervat in Volume 4 van "The South Africa Road and Traffic Signs Manual", vervaardig word;

- 'n gemiddelde verlaging van spoedbeperkings met 10 km/h sal ongeluksyfers laat daal, lewensverlies verhoed en die land miljoene rande spaar. Spoedbeperkings van 95 km/h op buitestedelike paaie en 110 km/h op snelweë word aanbeveel. Hierdie aanbeveling is reeds deur Fieldwick en de Beer [6] na afloop van hulle ondersoek vir die WNNR in 1987, aan die Nasionale Padveiligheidsraad voorgelê;
- wetstoepassingsaksies gedurende E-dae, Paasnaweek en vakansies moet goed beplan word;
- padowerhede moet ondersoek na geskikte voetgangersgeriewe langs buitestedelike paaie instel. Riglyndokumente met geometriese ontwerpstandaarde vir voetgangersgeriewe moet ontwikkel word. Die voorsiening van beligting, sypaadjies en laaisones op veilige plekke sal 'n vermindering in noodlottige beserings onder voetgangers verseker;
- deeglike infrastruktuurbeplanning moet vereis word alvorens buitestedelike paaie langs woongebiede gebou word;
- padkantonderhoud (veral die sny van lang gras) moet op 'n gereelde basis gedoen word;
- wetgewing moet voorsiening maak vir die hertoets van bejaarde bestuurders. Verdere ondersoek is nodig om 'n hersieningstermyn en ouderdomsperk te bepaal; en
- die voorsiening van 'n metode om bestuurders wat volgafstande oorskry te vervolg, moet ondersoek word. Dit sal 'n vermindering in kopagterkantongelukke, wat ernstige gevolge het, verseker.

12 BRONNELYS

1. Bester, C.J. A model of the relationship between geometric standards and accidents on rural roads in South Africa. Technical report RT/60/79. Pretoria: CSIR, 1979.
2. Brafman-Bahar, G. Case studies of single-vehicle accidents on rural roads. Technical report RV/27. Pretoria: CSIR, 1987.
3. Central Statistical Service. Road traffic collisions. Report 71-61-01. South Africa, 1992.
4. de Beer, E.J.H. and Davidson, J.C. Roadside hazards and vehicle encroachments on rural two-way two-lane roads. Interim report IR 89/162/2. Pretoria: CSIR, 1991.
5. Del Mistro, Dr R.F. and Roelofse, E.L. Overtaking on barrier lines/head-on collisions. South Africa: AA Foundation, 1989.
6. Fieldwick, R. and de Beer, E. The rural speed limit and traffic accidents. Technical report RV/26. Pretoria: CSIR, 1987.
7. Haasbroek, P.P. Road accidents during peak traffic conditions. Pretoria: University of Pretoria, 1995.
8. Highway Research Board. Traffic accident research. Report no. 188. Washington, 1967.
9. Pickering, D Hall, R.D. and Grimmer, M. Accidents at rural T-junctions. Research report 65. Crowthorne: Transport and Road Research Laboratory, 1986.
10. Rakgoale, R.J. December holiday traffic safety report. Bloemfontein: Directorate Traffic Management, 1997.

11. Ribbens, H. Pedestrian and pedal cycle accidents on rural roads in South Africa. Technical report RV/24. Pretoria: CSIR, 1986.
12. Sonderling, N.E. The effect of the working conditions of combi-taxi drivers on collision risk. Project report PR 91/073. Pretoria: CSIR, 1992.
13. Transportation Research Board. Operational effects of geometrics and geometric design. Report no. 1356. Washington, 1992.
14. Turnbridge, R.J. Everest, T.J. Wild, B.R. and Johnstone, R.A. An in-depth study of road accident casualties and their injury patterns. Research report 136. Oxford: Transport and Road Research Laboratory, 1988.
15. Wine, R.L. Accident statistics for scientists and engineers. Robot, January 1994, pp. 12-14.

BYLAE A

Hierdie bylae bevat al die padseksies (verder verdeel tussen aansluitings) wat in hierdie ondersoek ingesluit is. Die volgende inligting word vir elke gedeelte van 'n padseksie gegee:

- padseksienommer (PAD NO);
- kilometer vanaf (KM VAN);
- tot en met kilometer (TOT KM);
- gemiddelde daaglikse verkeersvolume (GDV);
- gemiddelde daaglikse swaarvoertuigvolume (SWAAR GDV);
- ongelukskoers in ongelukke per miljoen voertuigkilometer (ONG/MVKM);
- persoonlike beseringsongelukke per miljoen voertuigkilometer (PBO/MVKM);
- noodlottige beserings per miljoen voertuigkilometer (NOODLOT/MVKM).

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVKM	PBOMVK	NOODLOT/MVK
A00003	0	1.02	2039	137	0	0	0
A00004	0	2.82	1299	93	0	0	0
A00006	0	0.57	409	32	0	0	0
A00007	0	0.63	272	18	10.07	10.07	0
A00008	0	0.9	5106	735	0	0	0
A00009	0	0.07	2726	387	0	0	0
A00013	0	0.81	3875	55	0	0	0
A00014	0	2.14	1704	96	0	0	0
A00017	0	0.55	113	11	0	0	0
A00021	0	1.84	53	3	28.09	112.38	0
A00022	0	0.2	924	112	0	0	0
A00022	0.2	0.6	764	50	0	0	0
A00023	0	1.6	2585	226	2.65	2.65	0
A00026	0	0.9	2219	221	1.23	1.23	0
A00027	0	0.73	350	35	0	0	0
A00028	0	4.2	630	19	0	0	0
A00029	0	0.28	1312	118	0	0	0
A00030	0	0.9	1476	134	0	0	0
A00034	0	1.2	0	0	0	0	0
A00034	1.2	2.6	3597	473	0	0	0
A00035	0	1.2	633	53	0	0	0
A00036	0	1.26	180	16	0	0	0
A00036	1.26	2.15	230	23	0	0	0
A00036	2.15	2.4	290	29	0	0	0
A00038	0	0.79	789	73	0	0	0
A00038	0.79	1.8	699	72	3.88	3.88	0
A00038	1.8	2.2	609	69	0	0	0
A00039	0	0.15	140	20	0	0	0
A00039	0.15	0.32	57	14	48.07	48.07	0
A00040	0	1.78	2925	78	0	0	0
A00040	1.78	2.49	2276	79	0	0	0
A00040	2.49	3.78	1221	48	0	0	0
A00040	3.78	11.44	555	36	0.64	4.51	0
A00040	11.44	12.89	590	27	0	0	0
A00041	0	1.33	690	35	0	0	0
A00041	1.33	2.65	600	30	0	0	0
A00043	0	0.21	716	141	0	0	0
A00043	0.21	1.9	630	86	0	0	0
A00043	1.9	2.62	382	80	0	0	0
A00043	2.62	4.16	356	58	0	0	0
A00043	4.16	5.62	420	66	0	0	0
A00044	0	1.33	475	53	0	0	0
A00047	0	1.21	885	79	0	0	0
A00048	0	2.34	292	5	0	0	0
A00049	0	2.7	177	11	0	0	0
A00051	0	1.9	2058	269	0.7	4.9	0
A00052	0	4.05	96	19	0	0	0
A00053	0	5.87	3343	145	0	0	0
A00054	0	3.12	3706	148	0.24	0.24	0
A00054	3.12	3.8	3223	216	0	0	0
A00054	3.8	4.19	4950	649	0	0	0
A00055	0	3.22	319	14	0	0	0
A00056	0	2.87	2731	19	0	0	0
A00056	2.87	7.31	1418	7	0	0	0
A00056	7.31	8.46	1308	20	0	0	0
A00057	0	3	975	12	0.94	0.94	0
A00057	3	7.26	1090	18	0.64	0.64	0
A00058	0	1.3	1889	60	0	0	0
A00058	1.3	3.37	1830	18	0.72	0.72	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVKM	PBOMVK	NOODLOT/MVK
A00059	3.1	4.9	1830	18	0	0	0
A00059	4.9	7.3	940	32	0	0	0
A00060	7.3	7.65	929	32	0	0	0
A00060	7.65	7.9	238	28	0	0	0
A00061	7.9	0.6	868	87	0	0	0
A00061	7.9	7.27	377	38	0	0	0
A00062	48.97	48.97	542	15	0	0	0
A00062	48.97	49.72	2788	71	0.98	0.98	0
A00063	0	0.71	197	12	13.91	13.91	0
A00064	0	0.54	111	10	0	0	0
A00066	0	0.41	261	13	0	0	0
A00066	0.41	2.68	285	18	0	0	0
A00067	0	4.18	354	3	3.7	12.96	0
A00067	4.18	6.41	400	1	8.14	39.83	3.07
A00067	6.41	7.1	338	3	9.11	8.11	0
A00067	7.1	7.4	354	3	0	0	0
A00068	0	0.96	265	20	20.68	289.48	20.68
A00071	0	0.5	442	16	0	0	0
A00071	0.5	2.32	310	11	0	0	0
A00072	0	0.44	60	8	0	0	0
A00074	0	0.38	396	41	0	0	0
A00075	0	0.19	951	34	0	0	0
A00076	0	1.44	836	71	0	0	0
A00077	0	0.4	1360	80	0	0	0
A00078	0	1.71	2063	165	0	0	0
A00079	0	0.22	600	60	0	0	0
A00080	0	2.98	763	55	1.2	4.82	0
A00080	2.98	3.37	278	84	0	0	0
A00080	3.37	6	189	18	11.02	5.51	0
A00081	0	1.2	463	19	4.88	4.88	0
A00083	0	1.24	330	42	0	0	0
A00084	0	1.74	461	17	0	0	0
A00086	0	0.23	350	35	0	0	0
A00087	0	0.28	1004	56	0	0	0
A00088	0	0.48	620	53	0	0	0
A00089	0	0.43	366	25	0	0	0
A00090	0	0.68	393	33	0	0	0
A00091	0	0.5	477	41	0	0	0
A00092	0	1.13	257	42	0	0	0
A00092	1.13	1.53	96	14	0	0	0
A00093	0	3.5	45	3	0	0	0
A00093	3.5	6.2	39	2	0	0	0
A00093	6.2	13.56	44	2	0	0	0
A00094	0	2.18	2130	332	0	0	0
A00095	0	0.09	452	50	0	0	0
A00096	0	0.7	614	22	0	0	0
A00097	0	0.8	438	37	0	0	0
A00098	0	0.51	246	24	0	0	0
A00099	0	1.29	616	156	0	0	0
A00099	1.29	2.05	603	159	0	0	0
A00099	2.05	2.95	603	159	0	0	0
A00100	0	2.1	198	18	0	0	0
A00100	2.1	3.47	164	13	12.19	48.78	0
A00100	3.47	3.93	171	18	0	0	0
A00101	0	0.4	595	50	0	0	0
A00102	0	1.02	1096	76	0	0	0
A00103	0	0.45	214	20	0	0	0
A00104	0	0.25	280	28	0	0	0
A00105	0	1.25	482	8	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVKM	PBOMVK	NOODLOT/MVK
A00106	0	0.96	305	34	0	0	0
A00107	0	0.45	889	117	3.08	3.08	0
A00107	0.45	0.9	722	95	0	0	0
A00107	0.9	3.24	855	113	1.37	9.59	0
A00108	0	1.24	346	10	0	0	0
A00109	0	0.25	2071	134	0	0	0
A00109	0.25	1.01	2259	159	2.43	1.21	0
A00109	1.01	1.26	1548	162	0	0	0
A00109	1.26	1.81	985	62	0	0	0
A00109	1.81	4.14	768	58	0	0	0
A00110	0	0.48	638	77	0	0	0
A00111	0	3.4	509	40	0	0	0
A00111	3.4	4.86	597	79	0	0	0
A00112	0	0.88	52	5	0	0	0
A00113	0	0.12	308	15	0	0	0
A00114	0	5.4	3415	274	0	0	0
A00114	5.4	8.14	2883	351	0.35	0.35	0
A00115	0	1.71	178	6	0	0	0
A00116	0	1.85	1018	92	0	0	0
A00117	0	0.51	650	147	0	0	0
A00118	0	2.98	1263	275	0	0	0
A00119	0	1.76	2024	126	0	0	0
A00120	0	0.2	1474	189	0	0	0
A00120	0.2	0.88	1755	87	0	0	0
A00121	0	0.68	560	55	0	0	0
A00122	0	0.57	400	40	0	0	0
A00123	0	1.16	1202	135	0	0	0
A00124	0	0.4	1976	98	0	0	0
A00125	0	1.98	464	58	0	0	0
A00126	0	0.13	427	40	0	0	0
A00127	0	0.45	503	63	0	0	0
A00128	0	1.26	628	50	0	0	0
A00129	0	0.9	397	6	0	0	0
A00130	0	0.15	230	23	0	0	0
A00131	0	1.2	269	2	0	0	0
A00132	0	0.53	4594	237	1.19	11.33	0.5
A00132	0.53	0.9	5261	282	0	0	0
A00133	0	1.96	228	43	6.13	6.13	0
A00135	0	0.87	703	57	0	0	0
A00136	0	1.57	580	47	0	0	0
A00140	0	0.34	346	40	0	0	0
A00142	0	0.24	210	21	0	0	0
A00143	0	3.96	435	31	0	0	0
A00143	3.96	4.56	798	59	0	0	0
A00145	0	0.5	904	89	0	0	0
A00146	0	0.45	778	47	0	0	0
A00147	48.45	49.36	292	20	0	0	0
A00147	49.36	52.22	692	50	0	0	0
A00148	0	0.2	251	20	0	0	0
A00149	0	0.8	315	58	0	0	0
A00149	0.8	1.5	355	54	0	0	0
A00150	0	1.26	1104	96	1.97	25.6	0
A00151	0	0.44	1914	134	0	0	0
A00152	0	0.2	1937	39	0	0	0
A00154	0	1.5	165	10	0	0	0
A00156	0	1.4	560	53	0	0	0
A00157	0	0.5	674	60	0	0	0
A00158	0	1.57	437	54	0	0	0
A00159	0	0.55	120	3	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVKM	PBOMVK	NOODLOT/MVK
A00160	0	1.11	300	30	0	0	0
A00160	1.11	1.83	210	21	0	0	0
A00160	1.83	2.61	480	47	0	0	0
A00161	0	0.2	1933	57	1.42	9.92	0
A00162	0	3.47	261	14	3.03	3.03	0
A00163	0	0.5	843	58	0	0	0
A00165	0	0.96	600	5	0	0	0
A00165	2.56	0.62	80	7	0	0	0
A00166	0	4.85	958	102	0	0	0
A00167	0	0.87	195	18	0	0	0
A00167	2.37	1.35	295	28	0	0	0
A00168	0	0.77	6858	436	0.4	16	0
A00169	0	1.81	690	68	0	0	0
A00169	1.31	4.4	600	59	1.76	28.21	0
A00170	0	0.7	268	13	0	0	0
A00171	0	1.7	1022	95	0	0	0
A00172	0	0.5	507	40	0	0	0
A00173	0	2.82	460	27	2.11	2.11	0
A00174	0	1.38	1127	10	0	0	0
A00175	0	0.6	293	3	9.35	9.35	0
A00176	0	1.1	2984	1	0	0	0
A00177	0	0.53	451	34	0	0	0
A00178	0	0.73	363	16	7.56	30.19	0
A00179	0	3.81	57	1	0	0	0
A00179	3.31	4.95	65	1	0	0	0
A00180	0	0.1	180	14	0	0	0
A00181	0	0.1	110	8	0	0	0
A00185	0	0.3	230	31	0	0	0
A00192	0	0.2	3129	262	0	0	0
A00199	0	1.3	3085	147	0	0	0
A00193	0	0.45	400	50	0	0	0
A00194	0	0.15	20	4	0	0	0
A00199	0	0.36	365	24	0	0	0
A00199	0.36	7.71	284	29	1.41	1.41	0
A00199	7.71	8.22	223	160	0	0	0
A00200	0	0.67	1300	14	0	0	0
A00203	0	1.56	0	0	0	0	0
A00205	0	0.31	760	92	0	0	0
A00205	0.31	1.93	760	92	0	0	0
A00205	1.93	2.32	760	92	0	0	0
A00211	0	1.7	650	64	0	0	0
A00220	0	1.24	4611	295	0	0	0
A00220	1.24	1.99	4611	295	0	0	0
A00220	1.99	2.24	4611	295	0	0	0
A00220	2.24	4.05	4611	295	0	0	0
A00221	0	0.49	4485	148	0	0	0
A00223	0	3.92	1500	135	0	0	0
A00224	0	0.5	4298	225	0	0	0
A00224	0.5	5.5	2489	116	0	0	0
A00224	5.5	14.77	3978	291	0	0	0
A00225	0	4.63	4500	220	0	0	0
A00226	0	1.4	3180	119	0	0	0
A00226	1.4	3.4	278	10	0	0	0
A00226	3.4	6.83	250	9	0	0	0
A00227	0	2.7	2800	280	0	0	0
A00227	2.7	7.03	1488	149	0	0	0
A00230	0	5.2	283	14	0	0	0
A00232	0	6.85	214	15	0	0	0
A00233	0	1.44	694	39	0	0	0



PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MYKM	PBO/MYK	NOODLOT/MYK
N00133	1.44	2.24	2528	146	0	0	0
N00133	2.24	8.01	690	41	0	0	0
N00133	8.01	8.43	785	49	0	0	0
N00133	8.43	9	769	46	0	0	0
N00133	9	10.15	786	44	0	0	0
N00133	10.15	16.3	827	41	0	0	0
N00134	0	1.8	367	30	0	0	0
N00135	0	2.12	1036	213	0	0	0
N00136	0	0.79	2023	162	0	0	0
N00137	0	1.5	35	1	0	0	0
N00113	0	8.2	3130	731	0.75	1.07	0
N00113	8.2	20.9	3220	753	0.74	3.08	0.13
N00113	20.9	26.9	3269	773	0.71	4.42	0.28
N00113	26.9	37	3319	775	0.81	2.99	0.08
N00113	37	45.4	3610	750	0.63	0.9	0
N00113	45.4	51.6	3790	799	0.93	7.81	0.35
N00113	51.6	55.6	3989	789	0.52	1.2	0
N00114	0	19.67	3989	789	0.7	4.43	0.28
N00114	19.67	28.64	3708	799	0.91	3.79	0.08
N00114	28.64	49.07	3515	809	0.76	4.39	0.15
N00114	49.07	54.67	3510	819	0.68	4.3	0.14
N00114	54.67	57.68	3630	829	0	0	0
N00114	57.68	73	3694	839	0.68	2.81	0.05
N00114	73	90.12	3718	849	0.52	2.11	0.04
N00115	0	2.2	3718	849	1.67	3.35	0
N00115	2.2	7.19	3773	861	0.73	0.15	0
N00115	7.19	21.57	2637	878	0.79	2.89	0.07
N00115	21.57	30.76	2978	880	0.3	0.4	0
N00115	30.76	33.35	3408	838	0	0	0
N00115	33.35	35.15	3640	892	0	0	0
N00115	35.15	39.84	4080	999	0	0	0
N00115	39.84	44.04	4500	1099	0.29	2.12	0.14
N00115	44.04	52.22	5744	1170	0.17	0.93	0
N00115	52.22	56.12	6370	1265	0.44	2.43	0
N00115	56.12	58.91	6960	1380	0	0	0
N00115	58.91	62.11	6850	1380	0.62	3.08	0.12
N00115	62.11	66.1	5550	1259	0.87	0.49	0
N00115	66.1	67.5	4760	1255	2.45	2.86	0
N00115	67.5	68.9	4780	1239	0.41	1.84	0
N00116	0	7	4780	1239	1.47	3.29	0
N00116	7	12.4	4862	1239	1.46	4.17	0.21
N00116	12.4	16.2	4992	1236	1.73	13.14	0.43
N00116	16.2	24.4	5002	1236	1.14	4.68	0.13
N00116	24.4	35	5112	1235	0.86	3.84	0.1
N00116	35	40.2	5312	1226	0.3	0.1	0
N00116	40.2	46.2	4992	1203	0.18	2.29	0
N00116	46.2	56.6	4892	1178	0.43	4.74	0.22
N00116	56.6	75	4942	1161	0.81	1.71	0
N00116	75	79.4	4572	1166	0.41	1.86	0
N00116	79.4	81.6	5940	1128	0	0	0
N00117	67.2	68.82	4392	1040	4.24	17.71	0.39
N00117	68.82	74.1	5444	889	1.14	1.24	0
N00117	74.1	77.97	5470	895	0.39	2.85	0.13
N00117	77.97	101.64	7520	1250	0.51	2.42	0.12
N00118	0	17.97	7520	1250	0.2	1.84	0.08
N00118	17.97	29.91	7480	1242	0.28	1.86	0.06
N00118	29.91	43.8	7060	1176	0.22	0.79	0
N00118	43.8	69.83	7130	1151	0.61	2.99	0.1
N00118	69.83	70.85	7130	1151	1.13	8.29	0.38

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MYKM	PBO/MYK	NOODLOT/MYK
N0307X	54.08	61.18	7272	1069	0.9	1.8	0
N0307X	61.18	63.4	7480	1102	1.65	8.08	0.33
N0308X	0	0.52	7480	2005	0.37	0.37	0
N0308X	0.52	5.57	7480	2020	0.94	9.96	0.15
N0308X	5.57	12.07	7480	2039	0.9	3.44	0.11
N0308X	12.07	19.19	7450	1930	1.19	3.33	0.05
N0308X	19.19	22.29	5270	1183	0.34	1.17	0
N0308X	22.29	23.59	7500	1891	2.25	11.24	0.28
N0308X	23.59	24.6	7500	1870	2.17	4.7	0.36
P00101	0	1.35	2402	282	2.53	10.98	0.84
P00101	1.35	1.75	2301	290	0	0	0
P00101	1.75	3.72	2316	285	1.8	0.6	0
P00101	3.72	4.35	2261	275	4.88	19.19	0
P00101	4.35	14.09	2314	345	0.95	2.25	0
P00101	14.09	14.4	2229	266	0	0	0
P00101	14.4	15.1	2227	261	0	0	0
P00101	15.1	16.72	2180	255	2.33	0.78	0
P00101	16.72	24.32	2145	251	1.01	0.67	0
P00101	24.32	30.55	2152	252	1.23	2.66	0
P00101	30.55	31.06	2142	251	1.28	1.28	0
P00101	31.06	39.57	2158	253	3.13	11.34	0.3
P00101	39.57	40.96	2177	255	1.16	1.15	0
P00101	40.96	42.63	2186	256	0	0	0
P00101	42.63	45.75	2402	267	1.83	0.37	0
P00102	0	0.57	3763	441	0.73	0.73	0
P00102	0.57	1.47	3248	415	0	0	0
P00102	1.47	10.22	3382	290	0.56	5.65	0
P00102	10.22	18.98	2835	295	0.99	3.75	0.11
P00102	18.98	23.64	2681	213	0.66	4.17	0.22
P00102	23.64	24.9	3032	364	3.89	12.46	0
P00102	24.9	28.75	1898	128	2.57	9.18	0
P00102	28.75	30.55	2141	197	0.71	11.37	0
P00102	30.55	33.75	2344	244	0.73	0.37	0
P00102	33.75	35.92	2243	160	2.81	15.78	0.96
P00102	35.92	36.92	2335	167	0	0	0
P00102	36.92	42.3	2484	161	0.82	0.82	0
P00102	42.3	50.53	2979	144	1.68	18.21	0.89
P00102	50.53	51.71	1708	152	1.36	1.36	0
P00102	51.71	56.78	4953	406	0.58	1.83	0.08
P00102	56.78	60.7	7743	544	1.9	16.07	0.99
P00102	60.7	61.96	7162	453	2.68	23.33	1.53
P00102	61.96	62.57	3128	336	4.38	14.01	0.88
P00201	0	1.7	2188	135	1.47	9.58	0.74
P00201	1.7	3.31	2089	128	2.44	5.7	0
P00201	3.31	8.64	2052	129	1.25	0.25	0
P00201	8.64	15.08	1894	121	2.03	4.29	0.23
P00202	0	5.47	2775	85	0.9	0.72	0
P00202	5.47	7.64	3673	158	2.06	1.37	0
P00202	7.64	9.21	4128	48	1.27	10.57	0.95
P00203	0	5.31	4800	244	0.32	0.11	0
P00203	5.31	10.17	3518	175	4.33	5.93	0.16
P00203	10.17	10.5	4829	354	1.13	3.97	0
P00301	0	0.91	3138	214	5.24	6.11	0
P00301	0.91	1.91	3606	434	10.64	5.32	0
P00301	1.91	9.48	3700	589	1.17	3.33	0.4
P00301	9.48	13.3	3200	556	2.02	19.05	1.12
P00302	0	3.4	5626	438	2.43	7.45	0.14
P00302	3.4	3.92	5621	440	5.36	22.42	0.97
P00302	3.92	7.97	8224	438	0.99	0.33	0

ID NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MYKM	PBO/MYK	NOODLOT/MYK
N00118	70.85	78.2	9930	1585	0.26	0.49	0
N00108	15.7	26.49	7600	1895	0.28	1.71	0.09
N00109	26.49	48.7	5500	1251	0.78	4.19	0.18
N00109	48.7	59.5	5800	1098	0.35	2.43	0.14
N00109	59.5	75	5900	1199	0.8	3.62	0.1
N00109	75	77.2	6500	1160	1.53	32.38	2.49
N00605	0	1.03	1043	99	0	0	0
N00605	1.03	6.84	1052	100	0.45	0.45	0
N00605	6.84	20.24	1012	96	1.01	5.66	0.2
N00605	20.24	31.85	993	94	3.09	18.77	0.88
N00605	31.85	35.05	950	81	2.01	7.05	0
N00605	35.05	40.66	637	60	2.3	7.67	0
N00605	40.66	50.12	537	60	0.91	0.45	0
N00605	50.12	55.74	585	63	0	0	0
N00605	55.74	71.95	598	66	1.22	4.63	0
N00809	0	19.16	209	7	0.68	0.68	0
N00809	19.16	20.37	221	8	0	0	0
N00809	20.37	33.88	226	11	0	0	0
N00809	33.88	35.9	238	13	0	0	0
N00809	35.9	36.5	251	14	0	0	0
N00809	36.5	50.14	265	17	0	0	0
N00809	50.14	58.01	278	13	0	0	0
N00809	58.01	71.31	270	27	0	0	0
N00809	71.31	72.7	307	50	0	0	0
N00810	0	1.68	2006	220	0.81	3.25	0
N00810	1.68	5.05	2296	188	0	0	0
N00810	5.05	7.21	1972	184	0	0	0
N00810	7.21	11.97	1286	127	0.9	19.25	1.34
N00810	11.97	24.3	1285	113	0.17	0.69	0
N00810	24.3	25.61	1221	77	0	0	0
N00810	25.61	30.08	1022	62	0.71	1.02	0
N00810	30.08	48.7	976	60	0.22	0.22	0
N00810	48.7	56.74	910	61	0.75	1.5	0
N00810	56.74	57.48	914	52	3	3	0
N00810	57.48	73.56	845	18	1.81	5.85	0
N00810	73.56	74.8	1038	45	2.13	27.67	2.13
N0116X	0	1.62	5840	1124	0.28	0.28	0
N0116X	1.62	5.68	4380	872	0.28	0.14	0
N0116X	5.68	19.78	4847	815	0.25	0.29	0
N0116X	19.78	30.17	4863	879	0.34	1.24	0
N0116X	30.17	36.76	4578	862	1.09	0.36	0
N0116X	36.76	51.2	4637	900	2.25	3.48	0.08
N0117X	0	1	5110	730	3.75	23.05	1.61
N0117X	1	10.22	3851	697	0.85	2.86	0.08
N0117X	10.22	15.91	3737	851	0.64	0.93	0.05
N0117X	15.91	20.22	3634	842	1.4	1.75	0
N0117X	20.22	22.98	3780	714	0.79	1.05	0
N0117X	22.98	27.94	3995	675	1.11	2.63	0
N0117X	27.94	32.35	4171	772	1.5	0.93	0
N0117X	32.35	39.1	4302	1040	0.84	3.9	0
N0307X	0	9.6	8320	1644	1.13	8.27	0.38
N0307X	9.6	12.3	7100	1644	1.86	13.43	0.43
N0307X	12.3	19.19	7702	1644	2.71	13.56	0.56
N0307X	19.19	29.09	7807	1298	3.72	8.12	0.32
N0307X	29.09	32	7500	1400	1.13	23.47	0.76
N0307X	32	36.99	7170	1691	1.38	2.6	0.18
N0307X	36.99	32.28	7214	1521	3.52	3.12	0.2
N0307X	52.28	53.28	7200	1031	0.76	7.23	0.38
N0307X	53.28	64.08	7250	1047	0.76	0.38	0



PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
P00702	1.25	14.11	560	29	0.27	0.17	0
P00702	14.11	43.36	467	36	1.4	5.62	0
P00702	13.36	43.96	473	35	3.19	60.46	0
P00702	44.96	53.66	655	38	0.95	1.9	0
P00702	53.66	54.98	657	53	0	0	0
P00703	0	1.02	266	25	0	0	0
P00703	1.02	1.48	266	25	0	0	0
P00703	1.48	2.39	284	21	0	0	0
P00703	2.39	21.95	240	23	1.17	0.58	0
P00703	21.95	39.81	225	21	0	0	0
P00703	39.81	48.45	196	21	1.67	21.03	0
P00801	0	27.3	176	7	1.6	1.07	0
P00801	27.3	33.45	965	7	0.79	0.73	0
P00902	0	0.59	1229	92	0	0	0
P00902	0.59	2.1	1156	84	0	0	0
P00902	2.1	4.4	1069	81	0	0	0
P00902	4.4	6.75	1000	75	1.17	15.16	0
P00902	6.75	8.35	976	73	0	0	0
P00902	8.35	9.53	930	68	0	0	0
P00902	9.53	11.03	877	63	0	0	0
P00902	11.03	13.38	902	44	2.59	12.34	0
P00901	0	3.49	4738	432	0.83	0.66	0
P00901	3.49	7.21	4738	392	1.09	0.62	0
P00901	7.21	15.7	1225	115	2.11	11.33	0
P00901	15.7	24.33	1249	141	1.27	1.78	0
P00901	24.33	26.87	1395	210	0.77	3.09	0
P00901	26.87	28.73	1502	244	0	0	0
P00901	28.73	33.22	1602	244	0.38	1.52	0
P00901	33.22	41.18	1325	197	1.49	4.69	0.25
P00901	41.18	48.04	1474	178	1.08	0.27	0
P00901	48.04	52.29	918	125	0.7	0.7	0
P00902	0	2.06	1148	120	2.32	18.54	1.18
P00902	2.06	10.83	1070	116	1.78	6.42	0.29
P00902	10.83	15.87	1022	111	3.19	19.68	0
P00902	15.87	30.63	1168	135	1.43	8.26	0.32
P00902	30.63	31.92	1959	179	3.25	4.34	0
P00902	31.92	32.41	1964	176	1.38	5.52	0
P00902	32.41	33.96	1976	175	0	0	0
P00902	33.96	33.94	1320	178	4.15	2.08	0
P00903	0	4.35	1978	60	2.23	6.14	0
P00903	4.35	11.25	1221	128	2.29	4.23	0
P00903	11.25	21.2	1108	116	1.99	0.99	0
P00903	21.2	22.86	1112	117	1.49	10.39	0
P00903	22.86	30.49	1106	116	0.97	4.22	0
P00903	30.49	34.21	1106	116	1.33	24.64	0
P00903	34.21	41.56	1203	116	1.55	4.03	0
P00903	41.56	42.31	1235	135	0	0	0
P00904	0	3.31	640	88	0	0	0
P00904	3.31	9.71	2428	230	1.34	22.7	0.94
P00904	9.71	18	2630	310	1.38	3.14	0
P00904	18	19.71	2650	312	0.6	2.42	0
P00904	19.71	22.05	2654	313	1.66	3.76	0.11
P00904	22.05	29.89	2684	316	1.02	1.02	0
P00904	29.89	38.66	2690	317	1.29	11.28	0.35
P00904	38.66	44.54	2719	327	0.84	0.67	0
P00904	44.54	46.22	2902	330	2.33	0.59	0
P00904	46.22	48.28	3246	330	1.23	1.64	0
P00904	48.28	51.55	3005	764	1.95	12.83	0.28
P00905	0	1.82	2884	189	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
P00905	1.82	2.31	3471	293	0	0	0
P00905	2.31	5.69	1513	438	0.72	4.47	0.36
P00905	5.69	9.54	1474	337	0.19	0.33	0
P00905	9.54	12.21	1777	638	0.23	0.98	0.04
P00905	12.21	13.33	1527	837	0.15	0.15	0
P01001	0	2.33	9626	822	0.59	4.44	0
P01001	2.33	4.29	347	683	0	0	0
P01001	4.29	9.24	3474	698	0.32	1.62	0
P01001	9.24	17.9	216	666	1.12	2.13	0
P01001	17.9	20.29	2444	593	1.41	14.6	0
P01001	20.29	21.27	2174	220	3.41	8.97	0
P01002	0	0.4	1250	216	0	0	0
P01002	0.4	4.01	134	195	0.4	1.6	0
P01101	0	12.31	1211	907	0.24	1.13	0.06
P01101	12.31	13.06	1360	1032	0.74	1.49	0
P01101	13.06	13.21	1363	574	0	0	0
P01101	13.21	19.3	1322	369	0.94	6.47	0.12
P01201	0	0.37	1154	189	0	0	0
P01201	0.37	2.49	1473	731	1.17	1.17	0
P01301	2.49	2.67	1150	517	0.66	6.59	0
P01301	0	6.3	386	83	0.41	0.41	0
P01301	6.3	12.01	227	82	0	0	0
P01301	12.01	15.1	199	80	0	0	0
P01301	15.1	18.83	379	78	1.09	0.54	0
P01301	18.83	24.98	402	74	0.56	3.89	0
P01301	24.98	29.06	71	71	0.86	3.44	0
P01301	29.06	35.72	757	69	0.54	0.54	0
P01301	35.72	38.69	115	73	1.13	1.13	0
P01302	0	3.46	134	76	1.25	34.97	1.25
P01302	3.46	7.22	26	62	1.16	1.16	0
P01302	7.22	9.23	597	96	0	0	0
P01302	9.23	13.62	565	45	0	0	0
P01302	13.62	20.9	566	41	0.66	19.62	0
P01302	20.9	34.05	223	63	1.67	5.35	0
P01401	0	5	110	143	2.72	8.55	0
P01401	5	8.24	1260	128	4.03	20.3	0
P01401	8.24	11.52	1188	123	0.7	0.7	0
P01401	11.52	28.77	1133	108	0.54	0.95	0
P01401	28.77	31.74	1332	159	0	0	0
P01402	0	0.46	1132	125	0	0	0
P01402	0.46	2.42	190	74	2.35	2.35	0
P01402	2.42	5.1	354	128	1.2	15.56	1.2
P01402	5.1	10.21	609	106	0.88	11.46	0.88
P01402	10.21	26.17	585	118	0.88	0.29	0
P01402	26.17	38.15	598	125	0.98	8.19	0.66
P01402	38.15	43.62	391	70	0.63	0.63	0
P01402	43.62	45.93	1242	138	4.53	4.53	0
P01402	45.93	48.94	528	112	5.14	5.14	0
P01402	48.94	48.43	597	136	0	0	0
P01501	0	3.5	1905	148	4.11	20.13	0.41
P01501	3.5	15.45	1699	214	1.62	1.75	0
P01501	15.45	21.96	1398	182	0.96	2.25	0
P01501	21.96	25.25	1396	199	1.06	3.51	0
P01501	25.25	30.98	196	144	1.08	2.16	0
P01501	30.98	37.85	196	134	0.9	0.45	0
P01501	37.85	39.74	900	116	0	0	0
P01501	39.74	40.76	936	111	5.63	2.81	0
P01501	40.76	52.17	276	110	1.43	3.2	0
P01501	52.17	54.31	277	101	7.44	83.13	3.72

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
P01502	0	1.91	734	100	0	0	0
P01502	1.91	2.43	752	95	7.29	14.57	0
P01502	2.43	4.96	1920	225	0	0	0
P01502	4.96	16.09	845	140	3.65	17.45	0.52
P01502	16.09	21.49	810	89	3.78	8.14	0
P01502	21.49	29.64	745	68	0.45	0.45	0
P01502	29.64	30.67	711	88	0	0	0
P01502	30.67	34.6	1061	189	0.66	0.66	0
P01601	0	0.4	2094	219	2.62	13.09	0
P01601	0.4	13.62	1767	201	0.59	0.92	0
P01602	0	1.28	857	74	5	47.45	0
P01602	1.28	2.89	906	89	0	0	0
P01602	2.89	4.19	813	86	0	0	0
P01602	4.19	11.91	771	80	1.38	11.51	0
P01602	11.91	14.9	753	79	0	0	0
P01602	14.9	28.03	732	78	2.57	10.55	0
P01602	28.03	29.5	749	77	0	0	0
P01602	29.5	31.85	771	76	4.54	55.95	1.51
P01602	31.85	40	802	78	1.26	2.93	0
P01602	40	47.78	357	80	1.64	4.11	0
P01602	47.78	55.04	878	83	2.15	5.59	0.43
P01603	0	1.58	705	72	1.38	98.18	0
P01603	1.58	2.05	869	79	0	0	0
P01603	2.05	3.52	927	97	6.03	38.2	0
P01603	3.52	6.72	863	105	0	0	0
P01603	6.72	16.67	810	99	2.72	3.4	0
P01603	16.67	17.04	829	97	3.3	3.3	0
P01701	0	1.27	1730	238	2.49	4.99	0
P01701	1.27	2.64	1768	261	0	0	0
P01701	2.64	5.74	1113	132	2.38	12.7	0.79
P01701	5.74	9.29	1091	141	0.71	0.71	0
P01701	9.29	20.58	1021	144	2.61	13.79	0.48
P01701	20.58	24.5	1053	147	0.66	0.66	0
P01701	24.5	26.68	1153	149	3.27	50.14	0
P01701	26.68	33.23	1242	124	1.68	6.4	0
P01701	33.23	34.6	1207	144	0	0	0
P01702	0	8.73	469	44	0	0	0
P01702	8.73	17.55	464	44	0.67	2.89	0
P01702	17.55	30.96	437	43	2.91	49.98	0.94
P01702	30.96	38.95	420	43	2.18	1.09	0
P01702	38.95	39.44	584	38	13.19	24.49	1.88
P01702	39.44	40.2	454	43	6.03	6.03	0
P01702	40.2	40.6	462	44	0	0	0
P01703	0	0.41	389	54	0	0	0
P01703	0.41	0.78	440	63	0	0	0
P01703	0.78	6.52	498	64	1.92	12.46	0
P01703	6.52	17.12	430	59	1.8	0.6	0
P01703	17.12	21.64	392	56	0	0	0
P01703	21.64	29.25	369	62	0	0	0
P01703	29.25	31.54	444	46	2.69	2.69	0
P01703	31.54	35.26	1048	201	0.7	0.7	0
P01704	0	3.71	121	18	0	0	0
P01704	3.71	22.73	346	38	1.25	2.91	0
P01704	22.73	35.33	293	39	0.74	2.97	0
P01704	35.33	35.87	293	37	0	0	0
P01704	35.87	46.37	290	35	0	0	0
P01704	46.37	55.98	318	30	0.9	0.9	0
P01704	55.98	60.23	320	59	0	0	0
P01801	0	0.68	565	79	0	0	0



PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MYKM	PBO/MYK	NOODLOT/MYK
P01909	31.15	41.17	1535	239	1.34	1.49	0
P01909	41.17	44.6	2027	251	1.97	2.76	0
P01909	0	0.32	1519	172	0	0	0
P01909	0.72	2.21	1178	177	0	0	0
P01909	2.71	16.92	1011	156	0.76	0.19	0
P01909	16.92	25.1	1005	156	0.67	8.33	0.33
P01909	25.1	25.33	997	162	0	0	0
P01909	25.33	27.23	997	162	1.45	1.45	0
P01909	27.23	35.19	845	158	1.63	2.15	1.63
P01909	35.19	37.57	840	112	0	0	0
P01909	37.57	40.76	752	119	0	0	0
P01909	40.76	47.71	769	123	0	0	0
P01909	47.71	50.21	771	124	1.42	1.42	0
P01909	50.21	51.96	780	125	2.42	2.42	0
P01909	51.96	52.8	783	125	0	0	0
P01909	52.8	57.45	794	127	3.71	0.74	0
P01909	57.45	62.15	811	129	1.44	0.72	0
P01909	62.15	67.4	823	130	0	0	0
P01909	67.4	72.38	810	129	3.4	0.63	0
P01909	72.38	77.38	802	131	3.23	4.42	0
P01811	0	1.76	734	191	4.24	14.15	0
P01811	1.76	3.92	633	106	0	0	0
P01811	3.92	13.06	997	148	1.8	3.01	0
P01811	13.06	20.44	965	132	1.15	6.16	0
P01811	20.44	30.99	978	128	1.33	1.96	0
P01811	30.99	31.55	988	141	0	0	0
P01901	0	5.59	1169	124	1.26	1.66	0
P01901	5.59	9.28	928	111	0	0	0
P01901	9.28	14.91	924	109	2.63	3.69	0
P01901	14.91	25.26	876	108	3.32	6.65	0
P01901	25.26	28.27	863	107	1.95	1.95	0
P01901	28.27	31.96	832	105	1.63	3.67	0
P01901	31.96	32.9	822	104	3.33	3.33	0
P01901	32.9	40.33	797	99	0.91	0.46	0
P01901	40.33	47.68	846	98	0.44	1.76	0
P01901	47.68	49.55	695	110	0	0	0
P02001	0.95	10.31	479	24	2.3	9.79	0
P02101	0	3.94	1191	72	2.34	2.34	0
P02101	3.94	19.9	1295	66	1.06	1.72	0.29
P02101	19.9	27.95	1249	66	0.82	1.09	0
P02101	27.95	37.16	1224	65	0	0	0
P02101	37.16	37.79	1197	64	0	0	0
P02101	37.79	39.26	1152	63	1.62	1.62	0
P02102	0	1.11	979	93	0	0	0
P02102	1.11	1.68	1492	141	0	0	0
P02102	1.68	2.15	1439	35	0	0	0
P02102	2.15	34.04	895	26	0.96	5.13	0
P02102	34.04	41.71	877	97	0.81	2.45	0
P02102	41.71	47.68	849	97	0.52	0.52	0
P02103	0	1.3	1484	139	5.68	1.42	0
P02103	1.3	2.7	777	92	5.04	17.63	0
P02103	2.7	5.31	706	36	1.49	1.49	0
P02103	5.31	16.5	685	35	0.71	8.44	0.36
P02103	16.5	26.52	667	37	0.41	1.64	0
P02103	26.52	26.76	666	41	0	0	0
P02103	26.76	37.57	650	39	1.17	0.39	0
P02103	37.57	39.16	639	39	2.7	10.9	0
P02103	39.16	45.59	618	35	0	0	0
P02103	45.59	49.42	609	32	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MYKM	PBO/MYK	NOODLOT/MYK
P02103	49.42	54.54	789	62	2.03	2.71	0
P02104	0	0.49	247	146	2.39	2.39	0
P02104	0.49	10.77	865	124	0.62	4.83	0
P02104	10.77	22.8	752	126	0.91	1.21	0
P02104	22.8	31.5	742	127	0.95	1.7	0
P02201	0	0.74	2116	57	0	0	0
P02201	0.74	1.7	2078	35	0	0	0
P02201	1.7	6.85	1258	63	0.85	0.42	0
P02201	6.85	15.11	901	19	0	0	0
P02201	15.11	31.33	281	15	1.2	0.6	0
P02201	31.33	40.25	272	14	2.26	7.9	0
P02201	40.25	52.15	263	15	0	0	0
P02201	52.15	59.04	251	18	0	0	0
P02201	59.04	81.9	255	21	0.47	0.47	0
P02201	81.9	95.03	259	20	0	0	0
P02201	95.03	100.08	269	14	0	0	0
P02201	100.08	106.05	284	3	1.62	11.31	0
P02201	106.05	107.6	255	7	0	0	0
P02301	0	4.98	1809	136	0.91	1.22	0
P02301	4.98	23.33	1663	135	0.72	0.63	0
P02301	23.33	26.43	1662	138	0	0	0
P02301	26.43	36.49	1580	131	1.38	8.45	0
P02301	36.49	39.25	1478	124	0.87	2.69	0
P02301	39.25	44.09	1455	123	3.11	42.41	2.33
P02301	44.09	45.2	849	124	11.64	11.64	0
P02302	0	11.7	837	109	0.84	1.12	0
P02302	11.7	21.58	762	110	0.73	0.36	0
P02302	21.58	35	734	114	1.67	8.62	0
P02303	0	1.58	1221	21	1.42	65.33	4.28
P02303	1.58	2.46	702	30	3.9	15.61	0
P02303	2.46	3.34	719	30	0	0	0
P02303	3.34	3.95	809	30	0	0	0
P02303	3.95	7.22	977	103	0	0	0
P02303	7.22	8.6	967	103	4.11	2.05	0
P02303	8.6	13.9	962	100	2.89	40.84	1.61
P02303	13.9	17.84	955	97	2.18	2.91	0
P02303	17.84	23.53	926	97	1.04	6.76	0.52
P02303	23.53	29.75	884	97	1.49	1.99	0
P02303	29.75	34.39	852	97	0.67	2.69	0
P02303	34.39	36.05	1008	128	3.27	40.93	1.64
P02401	0	4.66	1132	114	5.19	28.57	1.56
P02401	4.66	27.52	216	64	1.11	0.55	0
P02401	27.52	37.22	117	13	2.41	2.41	0
P02701	0	6.24	889	161	1.98	1.98	0
P02701	6.24	7.77	888	148	0	0	0
P02701	7.77	17.25	895	140	0.33	0.33	0
P02701	17.25	19.15	887	140	0	0	0
P02701	19.15	20.48	848	96	0	0	0
P02701	20.48	20.76	868	144	3.16	3.16	0
P02801	0	1.21	111	10	0	0	0
P02801	1.21	2.86	151	10	0	0	0
P02801	2.86	3.41	184	10	0	0	0
P02801	3.41	4.18	485	10	0	0	0
P02801	4.18	5.25	442	26	0	0	0
P02801	5.25	9.91	328	3	5.03	5.03	0
P02801	9.91	12.31	91	11	0	0	0
P02901	0	20.53	1859	27	2.08	15.11	0.72
P02901	20.53	23.77	2056	63	1.67	7.94	0.42
P02901	23.77	23.98	4852	449	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONGEVIKM	PBO/MYK	NOODLOT/MYK
P03001	0	0.75	1121	166	0	0	0
P03001	0.75	1.47	1121	167	2.44	2.44	0
P03001	1.47	1.87	1911	206	0	0	0
P03001	1.87	9.98	1894	263	0.54	1.78	0
P03001	9.98	17.53	1879	262	0.97	5.41	0
P03001	17.53	19.12	1849	267	1.96	3.73	0
P03001	19.12	20.05	1818	263	0	0	0
P03001	20.05	29.56	1798	261	0.16	1.6	0
P03001	29.56	31.6	1833	265	1.33	0.67	0
P03001	31.6	41.5	1852	277	1.07	4.27	0.15
P03001	41.5	44.68	1946	293	0	0	0
P03001	44.68	45.89	2031	289	0	0	0
P03001	45.89	50.45	2084	295	0.58	1.15	0
P03001	50.45	52.5	2096	301	0.64	0.64	0
P03001	52.5	53.62	2090	304	2.34	8.19	0
P03001	53.62	57.73	2711	348	0.49	0.26	0
P03001	57.73	59.87	2329	282	1.1	2.2	0
P03101	0	14.91	860	115	1.71	5.34	0.21
P03101	14.91	15.44	862	48	0	0	0
P03101	15.44	25.09	961	99	0.59	0.31	0
P03101	25.09	28.23	1198	130	0	0	0
P03101	28.23	28.23	1035	172	0	0	0
P03101	28.23	28.72	1209	147	0	0	0
P03102	0	8.01	926	45	2.21	19.17	0.37
P03102	8.01	19.19	961	45	1.71	2.35	0
P03102	19.19	20.85	772	47	8.5	2.13	0
P03103	0	0.8	135	15	0	0	0
P03103	0.8	2.762	135	15	0	0	0
P03201	0	8.72	790	29	0	0	0
P03201	8.72	13.7	586	20	0	0	0
P03201	13.7	17.34	498	9	0	0	0
P03202	0	10.87	157	15	0	0	0
P03202	10.87	28.7	188	22	0	0	0
P03202	28.7	31.38	187	22	0	0	0
P03202	31.38	34.74	180	15	4.53	58.89	4.53
P03202	34.74	47.4	175	14	1.24	4.95	0
P03301	0	1.01	822	10	0	0	0
P03301	1.01	12.04	135	10	2.22	2.97	0
P03302	0	7.82	1262	128	1.11	5.27	0.28
P03302	7.82	12.37	1131	166	0.53	6.92	0.53
P03302	12.37	14.8	1122	166	1	4.02	0
P03302	14.8	25.9	1122	166	1.1	3.52	0.22
P03302	25.9	32.42	1602	275	0.79	2.62	0
P03302	32.42	33.44	1019	161	5.27	2.64	0
P03302	33.44	33.95	950	140	0	0	0
P03302	33.95	34.2	797	157	0	0	0
P03302	34.2	35.16	844	140	0	0	0
P03302	35.16	38.32	923	201	1.99	12.29	0.95
P03303	0	2.7	2060	384	2.46	1.97	0
P03303	2.7	10.2	1919	437	2.67	8.9	0
P03303	10.2	11.9	891	182	0	0	0
P03303	11.9	18.4	754	132	1.68	5.59	0
P03303	18.4	22.7	695	130	1.83	0.92	0
P03303	22.7	28.1	669	125	3.79	0.76	0
P03303	28.1	31.5	652	122	0	0	0
P03303	31.5	34.3	669	125	1.46	1.46	0
P03303	34.3	45.3	809	170	2.43	11.57	0.54
P03303	45.3	48.2	919	190	5.52	27.6	1.1
P03303	48.2	50.2	675	130	0	0	0



PAD NO	KM VAN	TOT KM	GOV	SWAAR GOV	ONG/MYKM	PBO/MYK	NOODLOT/MYK
P03604	52.25	54.9	1282	185	0	0	0
P03604	54.8	56.14	1373	206	0	0	0
P03605	0	0.4	1294	237	0	0	0
P03605	0.4	1.22	1280	231	2.14	27.83	2.14
P03605	1.22	3.02	2193	211	0.69	0.69	0
P03605	3.02	8.24	621	143	0	0	0
P03605	1.24	10.5	441	107	2.71	35.26	0
P03605	10.5	24.97	441	91	0.96	3.01	0
P03605	24.97	29.57	488	75	0	0	0
P03605	29.57	31.51	631	75	2.24	2.24	0
P03605	31.51	36.81	463	71	0	0	0
P03605	36.81	42.58	370	59	0	0	0
P03701	0	2.29	852	62	1.4	1.4	0
P03701	2.29	2.79	795	61	0	0	0
P03701	2.79	3.29	642	62	4.27	17.07	0
P03701	3.29	3.52	617	62	0	0	0
P03701	3.52	4.09	537	63	4.67	18.87	0
P03701	4.09	8.92	466	33	2.43	1.22	0
P03701	8.92	16.27	476	42	0.78	0.78	0
P03701	16.27	17.8	466	41	0	0	0
P03701	17.8	25.06	405	46	0	0	0
P03701	25.06	25.6	440	49	6.23	6.23	0
P03701	25.6	33.14	487	53	0.75	7.46	0
P03701	33.14	35.31	557	26	0	0	0
P03702	0	3.1	130	21	0	0	0
P03702	3.1	9.2	97	15	0	0	0
P03702	9.2	12.5	42	1	0	0	0
P03702	12.5	13.8	72	2	0	0	0
P03702	13.8	18.4	253	26	0	0	0
P03801	0	15.32	367	34	0	0	0
P03801	15.32	26.83	276	16	0.73	0.73	0
P03801	26.83	29.93	100	15	0	0	0
P03801	29.93	30.9	99	9	0	0	0
P03801	30.9	34.12	84	9	0	0	0
P03801	34.12	49.33	78	9	0	0	0
P03801	49.33	56	70	10	0	0	0
P03801	56	56.39	90	7	0	0	0
P03801	56.39	70.96	129	9	1.46	1.46	0
P03801	70.96	77.16	157	11	0	0	0
P03801	77.16	81.17	202	12	0	0	0
P03801	81.17	83.37	218	19	0	0	0
P03802	0	4.12	114	7	5.83	5.83	0
P03802	4.12	13.26	111	7	0	0	0
P03802	13.26	16.94	83	7	0	0	0
P03802	16.94	34.85	83	6	5.53	151.13	9.22
P03802	34.85	51.71	84	6	0	0	0
P03901	0	2.79	919	95	1.07	10.59	0
P03901	2.79	4.89	857	67	0	0	0
P03901	4.89	6.22	910	75	2.05	36.22	0
P03901	6.22	7.43	1049	82	0	0	0
P03901	7.43	18.25	1019	84	0.75	0.99	0
P03901	18.25	21.92	1017	81	0.73	0.73	0
P03901	21.92	30.84	1019	84	0.9	3.92	9.33
P03901	30.84	33.81	1014	96	0	0	0
P03901	33.81	41.24	928	83	1.99	5.17	0.4
P03901	41.24	41.7	879	86	0	0	0
P03901	41.7	48.22	913	92	0.46	0.46	0
P03901	48.22	54.32	952	41	0	0	0

D NO	KM VAN	TOT KM	GOV	SWAAR GOV	ONG/MYKM	PBO/MYK	NOODLOT/MYK
P03901	54.32	58.43	1142	65	3.13	10.71	0.78
P03901	58.43	64.14	1071	78	1.14	1.92	0
P03901	64.14	68.73	1134	84	1.13	29.93	1.45
P04001	0	4.99	963	53	0	0	0
P04001	4.99	15.96	963	58	2.26	11.68	0
P04001	15.96	22.32	837	55	3.41	4.78	0
P04001	22.32	27.86	603	52	3.28	18.04	0.92
P04001	27.86	32.05	615	53	1.06	1.06	0
P04001	32.05	35.99	415	53	3.39	1.13	0
P04001	35.99	38.69	634	47	0	0	0
P04001	38.69	37.14	834	47	12.02	40.05	0
P04001	37.14	39.3	914	111	1.39	1.39	0
P04001	39.3	47.76	93	68	1.28	0.43	0
P04001	47.76	51.68	95	76	0.91	39.05	0.91
P04002	0	5.47	1230	207	0	0	0
P04002	5.47	13.75	1221	205	1.63	5.15	0
P04002	13.75	17.92	1146	199	1.66	7.21	0.55
P04002	17.92	23.29	1195	197	1.31	0.46	0
P04002	23.29	24.04	1195	198	0	0	0
P04002	24.04	28.64	1197	199	1	0.5	0
P04002	28.64	29.89	1205	202	0	0	0
P04002	29.89	38.19	1210	208	2.93	9.05	0
P04002	38.19	41.5	1212	194	1.32	2.64	0
P04002	41.5	42.8	1215	115	2.68	2.68	0
P04101	0	8.13	1630	216	1.24	2.69	0
P04101	8.13	10.66	1552	192	1.39	0.62	0
P04101	10.66	16.17	1552	170	0.64	0.32	0
P04101	16.17	21.04	1604	139	1.5	1.5	0
P04101	21.04	27.33	1224	129	0.58	4.66	0.29
P04101	27.33	27.49	1236	112	1.73	6.21	0
P04101	27.49	29.21	1682	168	0	0	0
P04101	29.21	29.73	1606	208	0	0	0
P04102	0	1.89	1278	160	2.27	7.95	0
P04102	1.89	7.27	1236	150	1.65	2.88	0
P04102	7.27	9.7	1130	133	1.91	23.39	0
P04102	9.7	14.92	1125	131	2.8	4.67	0
P04102	14.92	21.17	1112	144	1.94	44.53	1.55
P04102	21.17	31.24	1278	160	0.43	3.41	0
P04103	0	5.04	883	106	0.62	0.62	0
P04103	5.04	18.02	996	115	0.85	0.85	0
P04103	18.02	26.97	1067	171	0.61	1.22	0
P04201	0	0.56	507	60	0	0	0
P04201	0.56	1.99	440	48	0	0	0
P04201	1.99	12.77	469	22	0	0	0
P04201	12.77	16.96	144	21	0	0	0
P04201	16.96	23.57	161	20	3.62	3.62	0
P04201	23.57	32.86	161	22	0	0	0
P04201	32.86	36.06	134	8	0	0	0
P04301	0	2.07	1163	95	4.53	1.13	0
P04301	2.07	2.85	1142	112	2.38	2.38	0
P04301	2.85	13.86	1101	116	1.58	5.65	0
P04301	13.86	25.16	1069	122	2.27	17.24	0
P04301	25.16	32.68	1114	114	0.68	13.54	0.34
P04301	32.68	31.55	1080	114	0.52	2.08	0
P04301	31.55	38.75	1082	112	2.15	15.05	0
P04301	38.75	44.65	1070	115	1.3	26.47	0.43
P04301	44.65	48.11	915	140	0	0	0
P04301	48.11	49.4	1509	175	1.32	1.32	0
P04301	49.4	50.96	1527	183	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GOV	SWAAR GOV	ONG/MYKM	PBO/MYK	NOODLOT/MYK
P04301	50.86	54.54	1597	183	0.93	0.47	0
P04301	54.54	55	384	48	0	0	0
P04302	0	2.55	987	157	2.18	14.15	0
P04302	2.55	3.92	2068	226	0.97	0.97	0
P04302	3.92	10.31	2410	183	0.89	3.38	0.18
P04302	10.31	15.96	2857	130	1.53	8.83	0.17
P04303	0	2.64	1024	94	4.05	1.01	0
P04303	2.64	7.69	2692	167	1.21	1.41	0
P04303	7.69	20.97	2373	99	0.78	4.52	0
P04303	20.97	25.82	4314	82	0.13	0.13	0
P04303	25.82	30.78	2028	104	0.27	0.27	0
P04304	0	0.29	4498	339	0	0	0
P04304	0.29	3.18	4235	342	1.34	2.91	0
P04304	3.18	11.96	3318	336	0.75	4.04	0
P04304	11.96	14	2844	319	0.94	7.56	0.47
P04304	14	14.61	3128	301	0	0	0
P04304	14.61	18.74	3053	296	0	0	0
P04304	18.74	20.93	2999	290	0	0	0
P04304	20.93	26.38	2842	262	0.18	0.71	0
P04304	26.38	30.13	2954	234	0.28	0.28	0
P04304	30.13	33.82	2251	211	0.33	8.25	0.66
P04304	33.82	36.69	1857	155	0.51	0.51	0
P04304	36.69	39.08	1874	103	1.22	2.45	0
P04304	39.08	41.31	1966	175	0	0	0
P04304	41.31	45.75	2308	237	0.53	5.08	0.27
P04304	45.75	46.58	2387	320	0	0	0
P04304	46.58	55.46	2595	317	1.19	8.32	0.59
P04304	55.46	57.58	4097	447	1.26	8.83	0
P04305	0	4.36	4267	246	0.29	0.15	0
P04305	4.36	11.1	2252	157	2.35	18.59	0.18
P04305	11.1	16.79	2134	227	0.68	2.26	0
P04305	16.79	22.85	2137	217	1.06	16.71	0.85
P04305	22.85	28.54	2178	210	0.88	0.22	0
P04305	28.54	37.75	2251	217	1.85	12.03	0.4
P04305	37.75	40.78	2260	209	2.8	50.81	2.8
P04305	40.78	44.57	3053	274	3.55	8.16	0.24
P04305	44.57	45.14	3801	386	0	0	0
P04401	0	4.57	342	27	0	0	0
P04401	4.57	12.29	419	27	0	0	0
P04401	12.29	16.28	415	25	1.65	1.65	0
P04401	16.28	22.95	430	28	0	0	0
P04402	0	0.95	740	40	0	0	0
P04402	0.95	8.07	579	29	0	0	0
P04402	8.07	25.5	691	44	0	0	0
P04402	25.5	31.62	1288	53	0	0	0
P04402	31.62	32.44	1342	64	0	0	0
P04402	32.44	37.19	1418	63	0.81	2.85	0
P04402	37.19	40.29	1462	66	0.6	0.6	0
P04402	40.29	42.3	1504	68	0.91	0.91	0
P04403	0	5.12	361	72	5.93	28.16	0
P04403	5.12	5.47	351	66	0	0	0
P04403	5.47	6.17	325	62	8.43	8.43	0
P04501	0	1.06	119	8	0	0	0
P04501	1.06	2.21	97	7	0	0	0
P04501	2.21	7.1	79	5	0	0	0
P04502	0	14.96	116	10	4.74	11.05	0
P04502	14.96	17.97	143	19	12	24.46	0
P04502	17.97	27.6	143	12	5.97	9.96	0
P04502	27.6	33.4	227	24	2.09	2.08	0



PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVKM	PBOMVK	NOODLOT/MVK
P05401	30.33	31.78	552	38	0	0	0
P05401	0	0.59	149	10	0	0	0
P05401	0.59	20.52	153	9	0.9	0.9	0
P05401	20.52	26.87	145	8	2.92	64.13	2.92
P05401	26.87	28.19	150	9	13.84	55.35	0
P05401	28.19	28.6	151	10	0	0	0
P05401	28.6	28.9	152	11	0	0	0
P05402	0	2.86	217	11	4.81	4.81	0
P05402	2.86	3.11	219	11	0	0	0
P05402	3.11	17.09	167	9	1.17	4.69	0
P05402	17.09	20.2	155	9	0	0	0
P05402	20.2	35.69	135	7	3.93	13.1	0
P05402	35.69	55.27	131	7	0	0	0
P05402	55.27	55.97	127	7	0	0	0
P05402	55.97	57.02	131	7	0	0	0
P05403	0	3.69	133	6	2.37	2.37	0
P05403	3.69	11.42	132	9	0	0	0
P05403	11.42	27.6	134	11	1.26	5.05	0
P05403	27.6	35.27	146	12	0	0	0
P05403	35.27	36.4	146	12	0	0	0
P05403	36.4	37.56	151	12	0	0	0
P05403	37.56	38.29	172	14	0	0	0
P05403	38.29	39.66	191	15	10.47	41.88	0
P05403	39.66	53.36	142	14	1.41	1.41	0
P05403	53.36	61.69	165	10	0	0	0
P05403	61.69	52.04	161	13	0	0	0
P05404	0	5.72	1559	254	0	0	0
P05404	5.72	15.4	1360	266	0.62	1.46	0
P05404	15.4	22.27	1339	259	1.79	13.7	0.6
P05404	22.27	29.11	1448	256	0.23	2.77	0
P05404	29.11	41.41	1773	267	0.88	1.63	0
P05404	41.41	49.4	1949	293	0.15	0.15	0
P05404	49.4	50.01	1671	243	1.64	1.64	0
P05404	50.01	50.24	1671	243	0	0	0
P05404	50.24	51.66	1671	243	0	0	0
P05404	51.66	53.7	3539	553	0.38	0.38	0
P05501	0.26	5.47	2851	288	1.29	4.61	0.18
P05501	5.47	15.14	3028	385	1.12	3.74	0.09
P05501	15.14	25.89	2809	280	0.73	15.61	0.91
P05501	25.89	34.86	2870	286	0.96	0.43	0
P05501	34.86	36.04	2874	286	6.46	5.66	0
P05502	0	1.5	300	51	16.26	97.41	0
P05502	1.5	7.46	300	43	1.53	1.53	0
P05502	7.46	13.19	289	41	0	0	0
P05502	13.19	19.11	272	35	0	0	0
P05502	19.11	25.21	272	32	0	0	0
P05502	25.21	38.49	239	23	0	0	0
P05502	38.49	55.96	185	18	0	0	0
P05502	55.96	56.6	169	13	0	0	0
P05503	0	2.99	815	89	0	0	0
P05503	2.99	6.45	800	89	0	0	0
P05503	6.45	16.31	144	144	0.99	0.99	0
P05601	1.69	13.78	1893	261	1.56	4.43	0.12
P05601	13.78	19.25	1811	266	2.21	7.74	0
P05601	19.25	21.05	1792	264	5.96	13.59	0.85
P05601	21.05	31.23	1777	263	1.36	1.06	0
P05601	31.23	32.36	1767	262	2.74	1.37	0
P05601	32.36	32.64	1763	262	0	0	0
P05601	32.64	37.52	1769	262	0.95	13.65	0.32

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVKM	PBOMVK	NOODLOT/MVK
P06001	37.52	45.3	1749	260	0.6	0.2	0
P06001	45.3	45.79	1746	260	0	0	0
P06001	45.79	47.91	1760	261	1.41	11.75	0
P06001	47.91	53.97	1767	262	1.54	1.79	0
P06001	53.97	60.77	1774	263	0.45	0.23	0
P06001	60.77	68.6	1779	263	1.39	3.74	0.2
P06001	68.6	72.08	1789	264	2.64	4.4	0
P06001	72.08	72.75	1794	265	0	0	0
P06002	0	0.25	3855	549	0.71	0.71	0
P06002	0.25	1.92	3632	529	1.81	1.81	0
P06002	1.92	9.84	3912	459	0.97	1.15	0
P06002	9.84	13.27	4029	456	0.79	0.2	0
P06002	13.27	19.76	4029	456	0.94	0.1	0
P06002	19.76	26.82	3947	467	1.67	3.34	0
P06002	26.82	37.22	4181	476	0.95	4.98	0.25
P06002	37.22	37.74	296	8	0	0	0
P06002	37.74	41.11	313	23	10.39	18.19	0
P06002	41.11	42.59	407	42	0	0	0
P06002	42.59	43.61	684	14	7.85	3.93	0
P05701	29.44	31.04	3000	557	0	0	0
P05702	0	1.62	6112	646	1.66	8.58	0.28
P05702	1.62	3.9	4792	632	0.75	1	0
P05702	3.9	4.76	2777	221	1.97	18.74	0
P05702	4.76	5.2	3807	310	0	0	0
P05702	5.2	6.96	3506	589	0.57	0.57	0
P05702	6.96	14.79	2241	416	2.23	4.6	0
P05702	14.79	25.96	1873	439	1.77	7.96	0.27
P05702	25.96	28.86	1938	472	0.86	1.71	0
P05702	28.86	44.09	2297	373	1.25	2.43	0.08
P05703	0	6.55	3413	569	1.23	10.42	0.25
P05703	6.55	10.02	3403	553	0.23	0.23	0
P05703	10.02	14.53	3399	546	0.36	3.93	0.18
P05703	14.53	34.97	3469	522	1.2	4.21	0.04
P05703	34.97	37.22	3509	526	1.04	2.43	0
P05703	37.22	38.55	4251	548	0.48	0.48	0
P05703	38.55	42.09	4485	497	1.39	2.24	0
P05704	0	2.32	3222	499	3.3	1.47	0
P05704	2.32	3.96	3222	498	1.56	0.52	0
P05704	3.96	11.45	3133	481	1.98	7.12	0.35
P05704	11.45	15.73	3120	483	1.44	4.51	0
P05704	15.73	22.67	2934	487	0.54	0.94	0
P05704	22.67	24.54	2995	527	1.47	1.96	0
P05704	24.54	30.42	2975	478	1.3	1.62	0
P05704	30.42	35.4	2896	459	3.53	3.71	0.2
P05704	35.4	36.34	2851	527	4.8	0.96	0
P05704	36.34	36.98	2140	442	3.84	70.41	2.56
P05704	36.98	38.7	2779	426	1.72	4.01	0
P05704	38.7	39.68	2780	438	0.99	0.99	0
P05704	39.68	43.24	2747	444	0.84	0.28	0
P05704	43.24	46.01	2678	433	1.85	1.48	0
P05704	46.01	53.92	2657	430	2.22	4.43	0
P05704	53.92	61.33	2071	321	1.61	13.97	0
P05704	61.33	65.34	3590	509	1.14	1.19	0
P05704	65.34	67.85	3839	621	1.42	0.29	0
P05704	67.85	69.3	4315	698	0.44	0.44	0
P05705	0	0.83	2469	479	0	0	0
P05705	0.83	1.55	2032	386	0	0	0
P05705	1.55	16.94	1491	277	1.31	3.7	0.12
P05705	16.94	23.13	1275	263	2.08	2.43	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVKM	PBOMVK	NOODLOT/MVK
P05705	23.13	23.79	1247	257	0	0	0
P05705	23.79	26.87	1242	256	0.87	3.04	0
P05705	26.87	33.15	1259	249	2.03	0.51	0
P05705	33.15	34.16	1266	250	0	0	0
P05705	34.16	41.45	1299	257	0.87	6.36	0
P05705	41.45	41.61	1319	256	0	0	0
P05705	41.61	43.81	1360	262	3.02	1.01	0
P05705	43.81	55.74	1427	263	0.8	2.57	0
P05705	55.74	61.22	1710	261	0.88	11.69	0.88
P05705	61.22	61.76	1769	349	1.55	1.55	0
P05802	0	1.09	1007	221	2.5	2.5	0
P05802	1.09	3.94	1088	212	4.42	48.6	0.88
P05802	3.94	8.08	1128	209	1.17	5.87	0
P05802	8.08	20.54	1148	212	2.49	23.18	0.57
P05802	20.54	22.01	1163	225	0	0	0
P05802	22.01	42.86	1176	227	0.89	1.79	0
P05802	42.86	50.37	1198	231	0.3	0.3	0
P05802	50.37	63.21	1196	230	0.71	4.97	0.36
P05802	63.21	71.55	1217	231	0.82	5.98	0
P05802	71.55	72.36	1320	238	2.08	2.08	0
P05802	72.36	73.27	1317	209	0	0	0
P05901	0	0.7	16140	492	0	0	0
P05901	0.7	1.69	16140	492	0	0	0
P05901	1.69	2.39	5437	326	1.06	2.48	0
P05901	2.39	4.2	6882	427	0.92	5.8	0.31
P05901	4.2	7.22	7616	162	0.24	0.12	0
P05901	7.22	9.62	3905	139	0	0	0
P05901	9.62	13.07	2978	318	0.27	0.27	0
P05901	13.07	22.6	2276	262	0.25	0.51	0
P05901	22.6	23.16	1487	131	0	0	0
P05901	23.16	30.36	1399	127	0.32	6.8	0.54
P05901	30.36	33.25	1301	119	0	0	0
P05901	33.25	38.57	1233	116	0.42	1.67	0
P05901	38.57	44.09	1381	116	0.84	1.68	0
P05901	44.09	60.34	1098	115	1.38	2	0
P05901	60.34	60.81	1896	208	0	0	0
P05901	60.81	61.83	2050	213	0	0	0
P05902	0	0.64	1593	168	0	0	0
P05902	0.64	1.18	1788	212	1.53	1.53	0
P05902	1.18	11.4	1524	165	1.06	9.67	0
P05902	11.4	17.6	1617	115	1.09	10.11	0
P05902	17.6	30.96	1336	97	1.27	2.53	0
P05902	30.96	53.08	1642	211	0.3	0.07	0
P05902	53.08	54.55	1569	129	1.19	1.19	0
P05903	0	0.8	1412	180	1.94	7.76	0
P05903	0.8	2.21	1563	79	2.49	39.54	2.49
P05903	2.21	43.61	1713	225	0.5	1.43	0.04
P06002	0	4.3	2193	396	0.29	0.29	0
P06002	4.3	7.83	2193	396	4.9	9.42	0.38
P06002	7.83	12.52	1844	384	3.75	2.86	0
P06002	12.52	17.02	1906	382	2.24	10.96	0
P06002	17.02	22.92	1906	380	1.95	9.75	0.24
P06002	22.92	25.75	1805	380	2.68	2.15	0
P06002	25.75	30.9	1766	378	0.6	3.92	0
P06002	30.9	41.85	1612	376	0.63	0.16	0
P06002	41.85	45.1	1626	393	2.61	12.18	0.43
P06002	45.1	45.72	2007	350	0	0	0
P06002	45.72	62.29	1994	348	1.49	3.32	0.08
P06002	62.29	69.13	1783	305	1.8	3.59	0



PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MYKM	PBO/MYKM	NOODLOT/MYKM
P06701	1.64	4.51	756	73	0	0	0
P06701	4.51	7.31	739	71	0	0	0
P06701	7.31	7.93	621	52	0	0	0
P06701	7.93	8.43	613	111	0	0	0
P06701	8.43	11.61	559	106	1.54	5.16	0
P06701	11.61	14.72	161	16	0	0	0
P06701	14.72	18.54	157	15	0	0	0
P06701	18.54	19.53	156	14	17.96	17.96	0
P06702	0	1.59	58	7	0	0	0
P06702	1.59	2.23	116	16	0	0	0
P06702	2.23	3.9	117	16	0	0	0
P06703	0	4.76	458	64	1.26	1.26	0
P06703	4.76	6.41	470	60	0	0	0
P06703	6.41	14.11	496	59	0.78	0.78	0
P06703	14.11	19.6	479	59	2.55	77.71	1.27
P06703	19.6	22.61	488	60	1.53	21.34	1.33
P06703	22.61	25.56	505	61	3.95	37.48	1.97
P06703	25.56	28.4	533	62	5.43	23.53	0
P06703	28.4	33.26	549	63	3.08	4.11	0
P06703	33.26	37.11	724	27	3.83	3.83	0
P06703	37.11	37.61	658	68	0	0	0
P06703	37.61	38.51	560	69	0	0	0
P06703	38.51	39.94	651	58	0	0	0
P06801	0	4.96	234	29	0	0	0
P06801	4.96	10.37	273	40	0	0	0
P06801	10.37	14.38	276	42	2.48	32.18	2.48
P06801	14.38	34.63	432	46	0.31	0.31	0
P06801	34.63	35.28	587	67	1.28	5.11	0
P06801	35.28	39.19	577	71	4.75	4.75	0
P06801	39.19	40.61	544	79	0	0	0
P07001	0	10.36	198	16	0	0	0
P07001	10.36	16.44	179	15	0	0	0
P07001	16.44	17.44	176	16	0	0	0
P07101	0	5	259	27	0	0	0
P07101	5	9	219	27	0	0	0
P07101	9	11	191	26	0	0	0
P07101	11	25	177	23	1.11	1.11	0
P07101	25	29.63	154	20	3.84	3.84	0
P07101	29.63	38.78	104	21	8.64	2.88	0
P07501	0	8.52	1604	78	0	0	0
P07501	8.52	6.35	3107	408	0	0	0
P07501	6.35	12.87	371	35	0	0	0
P07501	12.87	20.33	262	7	0	0	0
P07501	20.33	22.4	179	16	7.39	7.39	0
P07701	0	0.59	2487	392	0	0	0
P07701	0.59	2.7	1806	259	0	0	0
P07701	2.7	9.39	1032	43	0.4	6.35	0.4
P07703	23.25	23.85	139	16	0	0	0
P07703	23.85	11	136	16	0	0	0
P07703	11	33.26	158	22	0	0	0
P07703	33.26	34.71	190	31	0	0	0
P07704	0	0.37	61	3	0	0	0
P07704	0.37	4	61	3	0	0	0
P07704	4	7.5	76	3	0	0	0
P07704	7.5	10.5	94	4	0	0	0
P07706	0	1.15	1090	61	0	0	0
P07706	1.15	1.45	1120	73	0	0	0
P07901	0	1.53	3466	99	0.52	0.52	0
P07901	1.53	2.68	1950	85	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MYKM	PBO/MYKM	NOODLOT/MYKM
S00004	11.55	12.7	37	1	0	0	0
S00007	0	1	500	55	0	0	0
S00007	1	1.4	466	50	5.88	5.88	0
S00007	1.4	2.84	439	43	4.33	4.33	0
S00007	2.84	4.74	376	30	7.67	95.88	3.84
S00007	4.74	6.7	163	11	8.58	85.76	0
S00007	6.7	8.24	96	2	0	0	0
S00007	8.24	19.1	96	2	5.26	10.51	0
S00007	19.1	21.27	87	3	0	0	0
S00007	21.27	22.18	87	3	0	0	0
S00007	22.18	25.6	87	3	0	0	0
S00007	25.6	28.4	93	5	10.52	10.52	0
S00007	28.4	40.2	106	4	2.19	2.19	0
S00009	0	5.71	49	5	0	0	0
S00009	5.71	6.36	40	3	68.49	479.45	0
S00009	6.36	9.7	36	2	0	0	0
S00010	0	2.96	92	3	0	0	0
S00010	2.96	16.25	35	2	5.95	5.95	0
S00012	0	11.19	94	8	5.21	2.6	0
S00013	0	2.58	51	6	0	0	0
S00013	2.58	7.36	51	6	0	0	0
S00013	7.36	27.85	43	3	3.11	3.11	0
S00015	5.19	11.61	247	61	9.63	6.9	0
S00015	11.61	15.03	158	25	0	0	0
S00015	15.03	20.87	132	25	3.55	3.55	0
S00015	20.87	21.76	132	25	0	0	0
S00015	21.76	24.01	132	25	9.22	9.22	0
S00015	24.01	27.06	132	25	6.81	6.81	0
S00015	27.06	32.17	132	20	4.06	4.06	0
S00015	32.17	35.17	61	9	14.97	14.97	0
S00015	35.17	39.2	85	7	0	0	0
S00015	39.2	39.45	85	7	0	0	0
S00017	0	8	76	10	0	0	0
S00017	8	11	65	8	0	0	0
S00017	11	17	45	6	10.15	10.15	0
S00017	17	26.9	25	3	22.14	44.28	0
S00018	0	2.73	54	10	18.58	74.34	0
S00018	2.73	10.23	39	7	0	0	0
S00018	10.23	20.89	30	6	8.57	394.08	8.57
S00018	20.89	22	10	2	0	0	0
S00018	22	24.72	4	1	251.81	1,007.25	0
S00018	24.72	30.02	4	1	0	0	0
S00018	30.02	37.35	4	1	0	0	0
S00018	37.35	38.29	4	1	0	0	0
S00018	38.29	68.89	3	1	0	0	0
S00018	68.89	78.96	3	1	0	0	0
S00018	78.96	80.15	2	0	0	0	0
S00019	0	0.17	42	4	0	0	0
S00019	0.17	4.47	42	4	0	0	0
S00019	4.47	10.23	33	3	0	0	0
S00019	10.23	12.14	33	3	0	0	0
S00019	12.14	14.7	35	4	0	0	0
S00020	0	9.75	56	4	0	0	0
S00020	9.75	29.25	6	1	0	0	0
S00022	0	14	35	3	0	0	0
S00022	14	5.18	215	4	0	0	0
S00022	5.18	20.3	249	3	0	0	0
S00023	0	1.92	126	5	11.32	11.32	0
S00023	1.92	14.39	140	6	7.85	6.28	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MYKM	PBO/MYKM	NOODLOT/MYKM
P07901	2.68	5.13	949	80	5.9	22.21	1.18
P07901	5.13	7.74	629	70	1.67	56.74	1.67
P07901	7.74	11.16	405	58	3.17	25.38	1.49
P07901	11.16	19.62	315	40	0	0	0
P07901	19.62	20.98	311	30	13.98	27.97	0
P08001	0	2.7	1081	34	0	0	0
P08001	2.7	4.49	960	23	0	0	0
P08001	4.49	4.7	509	15	0	0	0
P08101	0	7.1	1113	72	0.35	0.35	0
P08101	7.1	9.91	974	74	2	4	0
P08101	9.91	19.83	928	64	1.79	0.3	0
P08101	19.83	23.1	894	46	0.94	0.94	0
P08201	0	0.68	1896	89	2.95	1.48	0
P08201	0.68	3.96	1995	74	1.03	2.07	0
P08201	3.96	9.23	1562	68	0	0	0
P08201	9.23	10.26	798	24	0	0	0
P08301	0	1.03	6851	1179	2.33	5.05	0
P08301	1.03	10.73	9832	1426	0.63	3.39	0.09
P08301	10.73	13.27	10140	1245	0.11	0.43	0
P08401	0	0.73	382	17	0	0	0
P08401	0.73	2.35	270	22	0	0	0
P08401	2.35	5.18	29	10	19.56	39.12	0
P08503	0	2.42	153	22	0	0	0
P08503	2.42	19.67	962	106	0.19	0.19	0
P08503	19.67	21.09	2134	18	1.82	11.84	0.91
P08503	21.09	23.5	685	55	1.65	1.55	0
P09201	0	7.16	314	17	1.22	1.22	0
P09201	7.16	7.94	260	14	0	0	0
P09401	0	4.64	767	64	3.08	0.77	0
P09401	4.64	10.02	690	32	0.75	0.75	0
P09401	10.02	13.17	835	57	0	0	0
P09401	13.17	21.03	691	34	1.51	2.02	0
P09901	0	1	1430	130	0	0	0
P09901	1	10.25	1408	231	1.05	2.73	0.21
P09901	10.25	11.76	1430	130	0	0	0
P09901	11.76	13.3	1342	134	1.33	21.21	0
P09901	13.3	16.37	1255	134	0.71	0.71	0
P09901	16.37	18.41	1213	131	2.21	4.43	0
P09901	18.41	19.72	1139	124	0	0	0
P09901	19.72	29.67	1100	132	0.68	2.27	0
P09901	29.67	32.13	1139	155	0.94	2.75	0
P09901	32.13	34.73	1120	245	0.78	5.48	0
P10101	0	2.02	6936	930	0	0	0
P10101	2.02	3.49	6936	930	0	0	0
P10101	3.49	4.86	6616	960	0	0	0
P10101	4.86	7.61	8900	530	0	0	0
P10101	7.61	10.02	6120	410	0	0	0
P10101	10.02	11.94	4854	360	0	0	0
P10101	11.94	13.7	3850	124	0	0	0
P10101	13.7	16.54	2446	139	0	0	0
P10101	16.54	23.25	1800	120	0	0	0
S00002	0	3.02	229	37	7.92	15.85	0
S00002	3.02	13.5	182	14	4.31	14.38	0
S00002	13.5	15.43	140	9	0	0	0
S00002	15.43	38	80	11	0	0	0
S00003	0	9.37	35	4	0	0	0
S00003	9.37	15.7	67	9	0	0	0</



PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00043	11.67	55.79	100	17	6.65	26.5	0
S00043	55.79	69.43	20	15	0	0	0
S00044	0.95	0.95	324	32	0	0	0
S00044	0.95	1.71	267	22	0	0	0
S00044	1.71	2.86	267	22	8.92	35.69	0
S00044	2.86	19.24	173	15	1.93	3.87	0
S00044	19.24	25.33	146	12	3.08	49.3	3.08
S00044	25.33	27.81	151	10	0	0	0
S00044	27.81	36	103	9	8.5	61.11	3.25
S00045	0	0.8	64	9	0	0	0
S00045	0.8	18.21	48	11	6.96	32.79	0
S00045	18.21	18.82	44	10	0	0	0
S00045	18.82	28.8	63	15	8.71	17.43	0
S00046	0	1.13	275	39	0	0	0
S00046	1.13	5.96	185	26	0	0	0
S00046	5.96	17.35	170	23	0	0	0
S00046	17.35	19	64	8	0	0	0
S00048	0	1.4	125	23	0	0	0
S00048	1.4	17	104	18	0	0	0
S00048	17	18	74	13	0	0	0
S00048	18	21.4	72	12	0	0	0
S00048	21.4	27.75	75	13	0	0	0
S00048	27.75	34.5	83	14	0	0	0
S00048	34.5	36	117	16	0	0	0
S00048	36	38	125	17	10.96	175.34	10.96
S00048	38	43	109	13	5.03	5.03	0
S00048	43	44.8	132	18	0	0	0
S00048	44.8	50.3	123	17	8.1	4.95	0
S00049	0	3.8	171	19	0	0	0
S00049	3.8	6.8	151	17	0	0	0
S00049	6.8	11	141	10	0	0	0
S00049	11	16	131	9	0	0	0
S00049	16	26	121	7	4.53	2.26	0
S00049	26	32	111	6	4.11	4.11	0
S00049	32	36	101	6	6.78	6.78	0
S00049	36	40	116	9	0	0	0
S00049	40	55.7	198	30	0	0	0
S00050	0	9	11	1	27.67	110.7	0
S00051	0	1.22	119	12	0	0	0
S00051	1.22	4.66	43	8	18.52	129.85	0
S00052	0	23	189	16	1.89	13.87	0.63
S00052	23	28	148	13	0	0	0
S00052	28	29.5	257	22	0	0	0
S00053	0	2.1	80	5	0	0	0
S00053	2.1	7.01	70	4	0	0	0
S00053	7.01	10.01	51	5	0	0	0
S00053	10.01	18.01	56	9	0	0	0
S00053	18.01	32.02	74	9	0	0	0
S00053	32.02	35.03	86	10	0	0	0
S00053	35.03	54.24	80	7	1.78	1.78	0
S00054	0	2.24	58	5	0	0	0
S00054	2.24	3.17	60	5	0	0	0
S00054	3.17	3.54	60	6	0	0	0
S00054	3.54	22.17	60	6	4.9	2.48	0
S00054	22.17	24.69	60	6	0	0	0
S00054	24.69	34.75	60	6	0	0	0
S00055	0	2.11	82	11	0	0	0
S00055	2.11	7.39	66	13	0	0	0
S00055	7.39	11.61	58	8	0	0	0

D NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00055	11.61	23.23	71	7	0	0	0
S00055	23.23	29.5	52	6	0	0	0
S00055	29.5	34	40	5	0	0	0
S00055	34	41.39	32	4	0	0	0
S00055	41.39	53	24	3	0	0	0
S00056	0	15	270	23	0	0	0
S00056	15	17.23	227	17	0	0	0
S00056	17.23	18.9	187	10	0	0	0
S00056	18.9	24.5	117	7	0	0	0
S00056	24.5	28.79	125	10	0	0	0
S00056	28.79	30.2	125	10	0	0	0
S00056	30.2	31	125	10	0	0	0
S00056	31	36	125	10	0	0	0
S00056	36	41.5	134	12	3.72	3.72	0
S00056	41.5	45.26	198	13	0	0	0
S00056	45.26	46.78	198	13	0	0	0
S00056	46.78	51.74	198	13	0	0	0
S00056	51.74	52.23	198	13	13.84	179.88	0
S00056	52.23	54.5	198	13	0	0	0
S00056	54.5	60.26	265	23	3.16	1.59	0
S00057	0	0.18	63	3	0	0	0
S00057	0.18	2.86	53	3	0	0	0
S00057	2.86	9.17	20	2	0	0	0
S00057	9.17	20.62	24	2	0	0	0
S00057	20.62	22.91	23	2	0	0	0
S00057	22.91	31.51	17	1	0	0	0
S00057	31.51	55.15	43	5	0	0	0
S00058	0	1.1	85	7	0	0	0
S00058	1.1	4.09	73	6	12.55	87.86	0
S00058	4.09	10	85	4	7.13	49.22	0
S00058	10	23.51	65	4	6.24	3.12	0
S00058	23.51	26.08	64	5	16.66	116.6	0
S00058	26.08	35.78	64	6	0	0	0
S00058	35.78	45.5	58	10	0	0	0
S00059	0	10.77	46	6	0	0	0
S00059	10.77	17.63	45	5	0	0	0
S00059	17.63	18.12	41	5	0	0	0
S00059	18.12	19.39	41	5	0	0	0
S00059	19.39	20.08	39	5	0	0	0
S00059	20.08	27.43	35	4	0	0	0
S00059	27.43	27.92	35	4	0	0	0
S00059	27.92	30.85	35	4	0	0	0
S00059	30.85	36.14	37	4	0	0	0
S00059	36.14	42.61	39	5	0	0	0
S00059	42.61	57.3	53	9	0	0	0
S00060	0	0.5	59	3	0	0	0
S00060	0.5	6.1	59	3	0	0	0
S00060	6.1	17	59	3	4.26	4.26	0
S00060	17	17.4	59	3	0	0	0
S00060	17.4	22.3	59	3	0	0	0
S00060	22.3	25	59	3	0	0	0
S00060	25	26.9	59	3	0	0	0
S00060	26.9	39.1	59	3	15.22	15.22	0
S00061	0	1.51	28	1	13.03	52.12	0
S00061	1.51	11.02	30	2	0	0	0
S00061	11.02	14.02	35	2	0	0	0
S00061	14.02	18.03	37	4	0	0	0
S00061	18.03	25.03	31	5	0	0	0
S00061	25.03	32.85	18	5	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00062	0	7.7	66	3	0	0	0
S00062	7.7	15.41	41	2	8.67	34.67	0
S00062	15.41	22.6	71	3	5.37	5.37	0
S00063	0	2.89	160	9	0	0	0
S00063	2.89	3.73	147	8	0	0	0
S00063	3.73	8.2	137	7	0	0	0
S00063	8.2	18.92	117	6	4.37	21.84	0
S00065	0	14.7	189	4	1.04	1.04	0
S00065	14.7	17.51	217	16	0	0	0
S00065	17.51	18.38	217	16	0	0	0
S00065	18.38	26.63	211	15	0	0	0
S00065	26.63	32.1	184	15	0	0	0
S00065	32.1	35.37	120	11	13.96	6.98	0
S00065	35.37	36.07	85	4	32.23	32.23	0
S00065	36.07	39.44	74	1	0	0	0
S00065	39.44	41.05	165	6	0	0	0
S00065	41.05	41.63	183	6	0	0	0
S00065	41.63	52.04	204	18	2.45	1.22	0
S00065	52.04	55.58	224	20	0	0	0
S00066	0	3.72	97	4	0	0	0
S00066	3.72	18.14	66	2	0	0	0
S00066	18.14	19.72	71	2	0	0	0
S00066	19.72	27.63	61	3	5.68	22.71	0
S00066	27.63	30.7	71	4	0	0	0
S00066	30.7	34.79	81	4	0	0	0
S00066	34.79	41.77	111	5	0	0	0
S00066	41.77	47.3	175	17	2.83	2.83	0
S00066	47.3	49.3	175	17	0	0	0
S00067	0	6.77	112	17	3.61	3.61	0
S00067	6.77	7.62	112	17	0	0	0
S00067	7.62	14.38	112	17	3.62	3.62	0
S00067	14.38	15.22	91	14	0	0	0
S00067	15.22	26.72	91	14	0	0	0
S00067	26.72	28.99	91	14	0	0	0
S00067	28.99	30.79	91	14	0	0	0
S00067	30.79	32.14	91	14	0	0	0
S00067	32.14	38.06	91	14	5.09	5.09	0
S00067	38.06	40.59	91	14	0	0	0
S00067	40.59	48.21	91	14	3.95	3.95	0
S00068	0	1.43	33	2	0	0	0
S00068	1.43	8.1	13	1	0	0	0
S00069	0	0.4	130	10	0	0	0
S00069	0.4	20.9	107	9	1.25	1.25	0
S00069	20.9	26.4	98	9	5.08	5.08	0
S00069	26.4	43.3	77	7	10.63	27.37	0
S00070	0	10.67	118	3	0	0	0
S00070	10.67	24.16	111	6	1.83	1.83	0
S00070	24.16	25.27	110	11	0	0	0
S00070	25.27	27.81	124	10	0	0	0
S00070	27.81	38.9	150	50	1.65	1.65	0
S00070	38.9	39.27	338	59	0	0	0
S00070	39.27	46.69	576	50	0	0	0
S00070	46.69	47.38	577	49	0	0	0
S00070	47.38	48.39	814	55	0	0	0
S00070	48.39	49.04	704	96	0	0	0
S00070	49.04	49.75	1369	203	0	0	0
S00072	0	1.88	936	15	0	0	0
S00072	1.88	19.4	425	15	0	0	0
S00072	19.4	27.94	85	9	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00072	27.94	35.44	50	6	5.09	6.09	0
S00072	35.44	39.59	50	5	0	0	0
S00072	39.59	50.65	31	2	7.99	7.99	0
S00072	50.65	55.78	26	2	0	0	0
S00072	55.78	65.95	20	1	13.47	13.47	0
S00072	65.95	75.04	40	2	0	0	0
S00072	75.04	86.52	105	11	0	0	0
S00073	0	11	37	11	0	0	0
S00073	11	14.6	30	11	0	0	0
S00073	14.6	19.4	75	14	7.61	7.61	0
S00073	19.4	21.9	71	7	0	0	0
S00073	21.9	28.9	47	8	3.33	8.33	0
S00074	0	1.01	967	47	0	0	0
S00074	1.01	1.92	259	5	0	0	0
S00074	1.92	8.05	242	19	1.85	24.01	1.85
S00074	8.05	20.18	953	96	0	0	0
S00074	20.18	22.7	94	14	0	0	0
S00074	22.7	28.25	71	14	0	0	0
S00074	28.25	32.79	56	17	0	0	0
S00074	32.79	42.88	42	9	6.46	45.25	0
S00074	42.88	58.72	42	9	4.12	29.83	0
S00074	58.72	73.72	74	1	0	0	0
S00077	23.72	34.91	74	1	0	0	0
S00077	34.91	56.06	65	1	0	0	0
S00077	56.06	61.1	124	3	0	0	0
S00078	0	6.08	175	16	10.3	18.02	0
S00078	6.08	21.9	174	15	7.96	9.95	0
S00079	0	3.2	0	0	0	0	0
S00079	3.2	19.5	0	0	0	0	0
S00090	0	9	107	11	11.38	2.54	0
S00090	9	12.02	55	1	16.49	16.49	0
S00090	12.02	19.52	49	1	0	0	0
S00090	19.52	20.5	66	1	41.51	539.64	41.51
S00081	0	3.02	45	2	0	0	0
S00081	3.02	7.24	47	16	0	0	0
S00083	0	1.61	586	15	0	0	0
S00083	1.61	7.41	433	17	10.39	43.94	0
S00083	7.41	10.97	55	11	0	0	0
S00083	10.97	12.79	55	10	0	0	0
S00083	12.79	20.2	23	3	0	0	0
S00095	20.88	25.51	209	24	8.49	19.82	0
S00095	25.51	27.59	229	26	0	0	0
S00095	27.59	35.04	269	30	0	0	0
S00095	35.04	48.1	517	45	0.66	0.66	0
S00086	0	0.7	111	9	0	0	0
S00096	0.7	7.65	51	4	15.46	7.73	0
S00096	7.65	14.31	34	2	0	0	0
S00087	0	3	189	27	0	0	0
S00087	3	38.29	109	26	7.12	7.12	0
S00087	38.29	47.03	155	31	4.04	26.29	2.02
S00087	47.03	53.03	390	53	0	0	0
S00091	0	5.81	287	33	0	0	0
S00091	5.81	6.1	228	26	0	0	0
S00091	6.1	10.96	217	43	0	0	0
S00091	10.96	22.57	130	11	0	0	0
S00091	22.57	23.99	187	24	0	0	0
S00091	23.99	30.41	260	29	4.54	140.8	9.08
S00091	30.41	32.45	197	29	0	0	0
S00091	32.45	46.36	228	22	0	0	0



PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00091	45.39	54.34	131	27	2.36	2.36	0
S00091	54.34	56.15	157	29	0	0	0
S00091	56.15	65.15	176	40	0	0	0
S00091	65.15	70.03	158	51	0	0	0
S00091	70.03	90.96	146	19	0.91	0.91	0
S00096	0	14.79	185	15	1	1	0
S00096	14.79	18.5	139	16	0	0	0
S00096	18.5	20.73	159	19	0	0	0
S00096	20.73	43.2	167	18	2.39	20.31	1.19
S00096	0	10.34	118	13	6.74	2.25	0
S00096	10.34	11.34	107	61	0	0	0
S00101	0	0.95	339	611	0	0	0
S00101	0.95	2.4	309	55	6.11	6.11	0
S00101	2.4	12.42	229	41	1.19	1.19	0
S00101	12.42	29.11	40	3	0	0	0
S00101	29.11	34.32	30	21	17.53	17.53	0
S00101	34.32	38.49	30	21	21.9	21.9	0
S00101	38.49	55.31	38	31	3.64	3.64	0
S00101	55.31	73	47	21	0	0	0
S00102	0	3.54	392	35	0	0	0
S00102	3.54	11.74	275	19	1.21	4.96	0
S00102	11.74	16.97	185	3	5.66	36.81	0
S00102	16.97	19.24	121	5	9.97	9.97	0
S00102	19.24	37.77	50	5	5.91	47.31	0
S00102	37.77	38.74	71	3	0	0	0
S00103	0	17.75	138	6	1.12	1.12	0
S00103	17.75	29.48	116	12	0	0	0
S00103	29.48	33.3	79	13	0	0	0
S00104	0	6.34	274	16	1.58	20.5	0
S00104	6.34	20	214	14	4.69	3.75	0
S00104	20	21	73	4	0	0	0
S00104	21	30.5	44	1	0	0	0
S00104	30.5	32.9	75	8	0	0	0
S00104	32.9	43	72	8	0	0	0
S00104	43	47	69	9	0	0	0
S00104	47	50	92	10	0	0	0
S00105	0	0.59	47	5	0	0	0
S00105	0.59	23.02	47	5	0	0	0
S00105	23.02	26.7	33	1	0	0	0
S00106	0	18	70	9	2.17	2.17	0
S00106	0	9.81	112	13	0	0	0
S00108	9.81	23.03	82	5	10.11	10.11	0
S00108	23.03	36.97	51	1	15.41	50.1	0
S00108	36.97	43.48	88	2	4.95	64.37	0
S00108	43.48	49.05	100	3	9.4	0	0
S00108	49.05	50.5	140	4	0	0	0
S00109	0	7.31	100	7	0	0	0
S00109	7.31	10.65	48	3	0	0	0
S00109	10.65	12.85	38	4	0	0	0
S00109	12.85	19.59	38	10	10.7	10.7	0
S00109	19.59	23.96	58	10	11.9	11.9	0
S00109	23.96	27.52	82	10	16.87	33.75	0
S00109	27.52	35.65	153	10	4.52	90.32	2.26
S00110	0	14.1	255	10	0.76	0.76	0
S00110	14.1	15.68	77	3	0	0	0
S00110	15.68	19.19	77	3	0	0	0
S00110	19.19	24.34	109	4	0	0	0
S00110	24.34	25.3	109	4	0	0	0
S00110	25.3	31.17	119	5	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00110	31.17	31.42	390	49	0	0	0
S00110	37.42	49.12	1246	49	0	0	0
S00111	0	6.54	75	1	5.33	5.33	0
S00111	6.54	6.41	46	6	0	0	0
S00111	8.41	11.52	41	5	42.97	214.86	0
S00111	11.52	17.74	37	4	0	0	0
S00111	17.74	21.17	35	3	45.64	228.22	0
S00111	21.17	28.85	49	4	0	0	0
S00111	28.85	22.69	45	6	0	0	0
S00111	29.68	36.94	122	9	0	0	0
S00111	36.94	62.13	240	13	4.4	2.2	0
S00112	0	20	106	3	6.46	36.19	0
S00114	0	11.3	31	1	0	0	0
S00115	0	21.31	82	2	0	0	0
S00115	21.31	31.3	68	2	0	0	0
S00117	0	9.57	120	23	4.77	38.17	2.39
S00117	9.57	22.22	80	15	2.75	2.75	0
S00117	22.22	35.42	64	12	0	0	0
S00117	35.42	39.25	56	11	0	0	0
S00117	39.25	43.08	52	10	0	0	0
S00117	43.08	51.7	40	8	0	0	0
S00118	0	6.17	45	1	0	0	0
S00118	6.17	10.96	48	1	0	0	0
S00118	10.96	40	61	1	1.55	10.83	0
S00119	0	2.54	58	5	0	0	0
S00119	2.54	7.11	55	5	0	0	0
S00119	7.11	16.98	58	5	5	5	0
S00119	16.98	41.46	58	5	3.79	1.9	0
S00119	41.46	47.55	58	5	8.45	33.8	0
S00119	47.55	59.41	58	5	2.11	2.11	0
S00119	59.41	78.25	58	5	0	0	0
S00119	78.25	81.3	58	5	0	0	0
S00120	0	28.19	32	8	0	0	0
S00120	28.19	30.07	34	7	0	0	0
S00120	30.07	30.77	40	6	0	0	0
S00120	30.77	41.69	44	8	11.4	74.13	0
S00120	41.69	60.55	120	10	6.05	5.23	0
S00120	60.55	62.53	152	11	9.1	63.72	0
S00120	62.53	65.01	202	24	0	0	0
S00120	65.01	66.8	247	54	6.2	24.79	0
S00121	0	2.94	482	11	0	0	0
S00121	2.94	5.72	474	14	0	0	0
S00121	5.72	7.25	425	19	0	0	0
S00121	7.25	9.8	411	18	0	0	0
S00121	9.8	16.96	401	17	1.99	1.1	0
S00121	16.96	19.91	400	17	0	0	0
S00122	0	21.75	60	6	0	0	0
S00122	21.75	25.7	62	7	0	0	0
S00123	0	14.35	26	4	0	0	0
S00123	14.35	22.24	26	2	0	0	0
S00123	22.24	33	19	1	0	0	0
S00126	0	15.7	67	2	0	0	0
S00126	15.7	38.8	100	3	4.28	4.28	0
S00127	0	2.54	25	4	0	0	0
S00127	2.54	6.2	20	3	37.43	37.43	0
S00127	6.2	24.68	16	3	18.53	9.27	0
S00127	24.68	28.74	13	2	0	0	0
S00127	28.74	35.85	9	1	0	0	0
S00127	35.85	46.12	10	2	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00127	46.12	46.41	11	2	0	0	0
S00127	46.41	85	14	2	10.53	10.53	0
S00127	85	71.7	15	3	15	0	0
S00128	0	1	84	2	0	0	0
S00128	1	12	63	4	0	0	0
S00128	12	37	55	3	1.99	1.99	0
S00128	37	46.2	52	3	0	0	0
S00129	0	4.22	92	5	0	0	0
S00129	4.22	44.32	78	5	0.86	3.5	0
S00129	44.32	48.54	108	5	6.01	6.01	0
S00129	48.54	57.3	145	4	2.16	2.16	0
S00132	0	4	51	3	0	0	0
S00132	4	17.01	37	4	5.69	91.06	0
S00132	17.01	25.51	29	3	11.11	77.8	0
S00132	25.51	26.01	27	3	0	0	0
S00132	26.01	42.52	20	2	8.3	33.19	0
S00132	42.52	57.03	23	2	0	0	0
S00132	57.03	67.03	40	4	13.7	6.85	0
S00132	67.03	76.74	65	8	9.68	17.36	0
S00132	76.74	77.74	77	8	0	0	0
S00133	0	21.25	59	8	4.37	8.74	0
S00133	21.25	29.72	51	4	0	0	0
S00133	29.72	43.05	53	4	11.63	38.79	0
S00135	0	11.5	70	3	3.4	3.4	0
S00135	11.5	12.1	70	3	0	0	0
S00135	12.1	26.02	81	3	2.43	2.43	0
S00135	26.02	29.05	80	3	0	0	0
S00135	29.05	58.1	88	3	3.22	10.72	0
S00136	0	1.95	95	7	0	0	0
S00136	1.95	38.91	47	6	0	0	0
S00136	38.91	45.23	36	2	0	0	0
S00136	45.23	52.53	32	1	0	0	0
S00136	52.53	64.3	51	1	4.96	4.96	0
S00138	0	0.35	147	6	0	0	0
S00138	0.35	21.35	109	3	5.98	19.15	0
S00138	21.35	33.44	73	3	3	21.73	0
S00138	33.44	45.3	124	3	1.96	1.96	0
S00139	0	8.04	1	0	0	0	0
S00139	8.04	20.9	2	0	0	0	0
S00139	20.9	21.2	2	0	0	0	0
S00139	21.2	27.63	3	1	0	0	0
S00139	27.63	41.39	4	1	0	0	0
S00139	41.39	43.4	5	1	0	0	0
S00140	0	26.2	27	2	3.87	27.18	0
S00141	0	4.83	305	20	0	0	0
S00141	4.83	8.69	197	12	0	0	0
S00141	8.69	16.89	153	7	0	0	0
S00141	16.89	18.95	143	7	0	0	0
S00141	18.95	26.54	133	7	0	0	0
S00141	26.54	30.2	111	4	0	0	0
S00141	30.2	44.61	65	3	0	0	0
S00141	44.61	52.39	19	3	0	0	0
S00141	52.39	54	19	2	0	0	0
S00141	54	74.36	19	2	0	0	0
S00141	74.36	84.88	10	2	0	0	0
S00141	84.88	86.95	10	2	132.35	132.35	0
S00141	86.95	89.69	10	2	0	0	0
S00141	89.69	101.36	10	1	0	0	0
S00141	101.36	108	10	1	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00141	108	137.05	9	1	0	0	0
S00142	0	3.75	35	2	0	0	0
S00142	3.75	5.57	131	1	22.98	149.39	0
S00142	5.57	7.81	88	1	13.9	13.9	0
S00142	7.81	10.2	52	3	0	0	0
S00143	3.22	7.78	429	32	2.8	9.8	0
S00143	7.78	8.37	146	10	0	0	0
S00143	8.37	14.41	146	10	0	0	0
S00143	14.41	16.74	200	12	0	0	0
S00144	0	9.57	114	5	2.51	2.51	0
S00144	9.57	23.93	82	4	0	0	0
S00144	23.93	26.22	54	3	0	0	0
S00144	26.22	33.5	41	5	0	0	0
S00144	33.5	49.29	33	6	0	0	0
S00144	49.29	53.5	75	7	0	0	0
S00145	0	7.22	92	8	4.63	4.63	0
S00145	7.22	25.99	82	8	5.34	7.12	0
S00145	25.99	47.66	50	5	2.53	2.53	0
S00145	47.66	61.3	43	4	0	0	0
S00145	61.3	62.1	43	4	0	0	0
S00146	0	20.03	104	22	0	0	0
S00146	20.03	24.84	27	4	0	0	0
S00147	0	8.89	93	6	0	0	0
S00147	8.89	12.8	86	5	5.39	96.25	5.39
S00147	12.8	13.15	80	5	0	0	0
S00147	13.15	13.59	73	5	0	0	0
S00147	13.59	21.66	57	4	0	0	0
S00147	21.66	30.9	150	6	3.95	1.98	0
S00147	30.9	31.5	150	6	0	0	0
S00148	0	9.33	177	4	3.32	16.59	0
S00148	9.33	19.39	171	6	4.78	11.15	0
S00148	19.39	27.27	167	11	0	0	0
S00148	27.27	28.18	250	17	0	0	0
S00148	28.18	28.63	250	36	0	0	0
S00149	0	9.2	215	25	6.93	26.32	1.39
S00149	9.2	20.7	93	12	0	0	0
S00151	0	6.06	995	195	1.38	0.45	0
S00151	6.06	13.13	847	148	0.46	3.2	0
S00151	13.13	24.23	791	136	0.94	2.18	0
S00151	24.23	26.25	756	125	0	0	0
S00151	26.25	26.96	631	96	0	0	0
S00151	26.96	31.3	552	74	0	0	0
S00151	31.3	37.86	483	53	2.81	29.02	0.96
S00151	37.86	37.86	485	51	0	0	0
S00151	37.86	40.39	529	60	10.24	69.6	2.05
S00151	40.39	45.03	597	71	4.95	63.3	3.96
S00151	45.03	52.4	630	82	1.18	2.36	0
S00154	0	3.99	129	12	0	0	0
S00154	3.99	17.73	169	15	1.18	1.18	0
S00154	17.73	31.88	181	25	5.35	13.91	0
S00155	0	6.99	44	4	26.72	35.63	0
S00155	6.99	20.96	34	8	5.77	5.77	0
S00155	20.96	27.55	42	7	0	0	0
S00156	0	4	39	4	0	0	0
S00156	4	7	35	4	0	0	0
S00156	7	8	32	4	0	0	0
S00156	8	19	30	3	0	0	0
S00156	19	27	32	3	0	0	0
S00156	27	27.31	35	4	0	0	0

PAD NO	KM	HA	TOT	KM	GV	SWAR	GV	ONCIN	GV	POIN	GV	NOOL	GV
500706	2	34	42	5	46	5	0	0	0	0	0	0	0
500707	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
500708	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
500709	4	0	1	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0
500710	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
500711	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500712	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500713	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500714	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500715	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500716	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500717	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500718	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500719	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500720	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500721	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500722	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500723	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500724	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500725	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500726	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500727	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500728	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500729	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500730	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500731	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500732	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500733	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500734	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500735	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500736	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500737	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500738	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500739	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500740	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500741	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500742	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500743	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500744	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500745	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500746	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500747	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500748	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500749	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500750	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500751	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500752	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500753	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500754	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500755	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500756	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500757	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500758	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500759	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500760	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500761	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500762	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500763	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500764	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500765	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500766	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500767	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500768	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500769	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500770	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500771	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500772	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500773	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500774	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500775	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500776	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500777	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500778	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500779	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500780	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500781	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500782	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500783	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500784	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500785	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500786	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500787	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500788	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500789	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500790	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500791	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500792	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500793	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500794	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500795	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500796	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500797	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500798	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500799	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500801	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500802	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500803	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500804	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500805	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500806	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500807	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500808	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500809	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500810	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500811	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500812	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500813	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500814	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500815	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500816	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500817	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500818	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500819	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500820	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500821	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500822	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500823	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500824	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500825	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500826	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500827	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500828	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500829	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500830	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500831	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500832	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500833	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500834	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500835	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500836	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500837	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50083													

PADNO	KANV	TOTAM	TOV	SVAR	CHUKVNM	PRODMK	NOOL OTKVM
PADNO	KANV	TOTAM	TOV	SVAR	CHUKVNM	PRODMK	NOOL OTKVM
500114	16,66	14,71	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
500115	18,74	27,02	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5
500116	21,02	27,7	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9
500117	8	14,26	46	46	46	46	46
500118	14,30	14,30	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1
500119	14,7	21,58	36	36	36	36	36
500120	21,58	27,5	30	30	30	30	30
500121	5	5	96	96	96	96	96
500122	5	18	30	30	30	30	30
500123	18	26,5	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9
500124	32	38	44,1	44,1	44,1	44,1	44,1
500125	32	38	44,1	44,1	44,1	44,1	44,1
500126	42,1	44,3	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
500127	44,3	46	59	59	59	59	59
500128	46	51,1	6	6	6	6	6
500129	14,87	36,4	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9
500130	15,29	26	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
500131	16,3	16,3	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
500132	19,3	19,3	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2
500133	18,3	19,08	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
500134	19,54	19,54	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8
500135	19,54	20,75	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98
500136	1	1	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2
500137	7,38	7,38	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
500138	7,92	12,42	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2
500139	13,2	6,86	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
500140	10,67	14,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
500141	9,22	30,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
500142	26,32	56,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
500143	29,22	29,22	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
500144	9	3,8	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
500145	10	10	0	0	0	0	0
500146	20,1	20,1	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
500147	10	10,58	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
500148	10,89	42,58	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
500149	42,58	48,52	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
500150	48,52	52,08	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
500151	52,08	60,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
500152	60,5	60,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
500153	11,6	10,8	0	0	0	0	0
500154	6,3	14,22	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
500155	8,22	6,53	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3
500156	6,53	12,65	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3
500157	12,65	13,15	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4
500158	13,15	19,2	13,4	13,4	13,4	13,4	13,4
500159	19,2	4,2	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43
500160	18	31,51	40	40	40	40	40
500161	31,51	14,42	25	25	25	25	25
500162	14,42	9,7	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
500163	9,7	19,18	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9

	MM YAY	TOT KL	GOV	SWAR	GOV	ONGKAWAN	PROKAW	INDO OTAWAN	MM
S00101	19.15	21	45	1	0	0	0	0	0
S00102	2.1	32	29	5	5	5	5	5	5
S00103	4.1	35	32	3	3	3	3	3	3
S00104	10.46	35.58	32	3	3	3	3	3	3
S00105	35.94	36.82	32	3	3	3	3	3	3
S00106	0	13.71	69	0	0	0	0	0	0
S00107	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S00108	11.5	13.6	41	6	6	6	6	6	6
S00109	13.6	16.73	76	3	3	3	3	3	3
S00110	16.73	2.96	82	14	14	14	14	14	14
S00111	21.96	26.55	78	82	82	82	82	82	82
S00112	28.65	28.7	97	97	97	97	97	97	97
S00113	28.65	28.7	97	97	97	97	97	97	97
S00114	4.57	13.57	27	27	27	27	27	27	27
S00115	4.57	13.57	27	27	27	27	27	27	27
S00116	13.12	29.53	59	6	6	6	6	6	6
S00117	29.53	30.4	59	0	0	0	0	0	0
S00118	0	18.08	49	3	3	3	3	3	3
S00119	18.08	31.81	49	3	3	3	3	3	3
S00120	31.81	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00121	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00122	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00123	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00124	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00125	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00126	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00127	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00128	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00129	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00130	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00131	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00132	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00133	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00134	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00135	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00136	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00137	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00138	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00139	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00140	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00141	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00142	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00143	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00144	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00145	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00146	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00147	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00148	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00149	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00150	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00151	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00152	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00153	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00154	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00155	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00156	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00157	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00158	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00159	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00160	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00161	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00162	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00163	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00164	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00165	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00166	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00167	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00168	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00169	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00170	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00171	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00172	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00173	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00174	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00175	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00176	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00177	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00178	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00179	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00180	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00181	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00182	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00183	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00184	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00185	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00186	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00187	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00188	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00189	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00190	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00191	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00192	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00193	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00194	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00195	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00196	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00197	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00198	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00199	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00200	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00201	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00202	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00203	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00204	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00205	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00206	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00207	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00208	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00209	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00210	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00211	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00212	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00213	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00214	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00215	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00216	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00217	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00218	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00219	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00220	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00221	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00222	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00223	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00224	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00225	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00226	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00227	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00228	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00229	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00230	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00231	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00232	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00233	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00234	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00235	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00236	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00237	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00238	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00239	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00240	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00241	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00242	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00243	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00244	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00245	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00246	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00247	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00248	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00249	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00250	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00251	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00252	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00253	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00254	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00255	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00256	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00257	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00258	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00259	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00260	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00261	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00262	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00263	35.1	35.1	23	0	0	0	0	0	0
S00264	35.1	35.1	23	0					

PAD NO	KM VAV	TOT KM	DEV	SVAR DEV	DNOMVAV	PROVAV	INDCOLTAVAV
5000205	4.77	5.77	145	25	0	0	0
5000206	18.87	19.87	15	0	0	0	0
5000207	18.87	19.87	15	0	0	0	0
5000208	18.87	19.87	15	0	0	0	0
5000209	0	0	0	0	0	0	0
5000210	4.21	5.4	0	0	0	0	0
5000211	4.21	5.4	0	0	0	0	0
5000212	4.21	5.4	0	0	0	0	0
5000213	4.21	5.4	0	0	0	0	0
5000214	4.21	5.4	0	0	0	0	0
5000215	4.21	5.4	0	0	0	0	0
5000216	4.21	5.4	0	0	0	0	0
5000217	4.21	5.4	0	0	0	0	0
5000218	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000219	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000220	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000221	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000222	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000223	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000224	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000225	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000226	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000227	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000228	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000229	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000230	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000231	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000232	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000233	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000234	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000235	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000236	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000237	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000238	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000239	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000240	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000241	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000242	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000243	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000244	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000245	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000246	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000247	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000248	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000249	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000250	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000251	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000252	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000253	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000254	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000255	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000256	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000257	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000258	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000259	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000260	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000261	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000262	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000263	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000264	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000265	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000266	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000267	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000268	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000269	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000270	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000271	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000272	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000273	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000274	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000275	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000276	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000277	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000278	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000279	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000280	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000281	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000282	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000283	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000284	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000285	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000286	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000287	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000288	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000289	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000290	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000291	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000292	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000293	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000294	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000295	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000296	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000297	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000298	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000299	18.21	18.21	54	1	0	0	0
5000300	18.21	18.21	54	1	0	0	0



PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00226	9.11	17.53	31	2	0	0	0
S00226	17.53	26.24	16	1	0	0	0
S00227	0	1.29	140	12	0	0	0
S00227	1.99	6.8	340	28	0	0	0
S00227	6.8	11.6	340	28	0	0	0
S00227	11.6	15.3	300	25	0	0	0
S00228	0	11	133	5	0	0	0
S00228	11	15.7	95	4	0	0	0
S00230	0	9.3	55	8	0	0	0
S00230	9.3	24.5	27	1	0	0	0
S00231	0	8.05	149	9	2.28	2.28	0
S00232	0	1.7	147	24	0	0	0
S00232	1.7	14.15	43	1	0	0	0
S00234	0	21.76	90	12	0	0	0
S00234	21.76	36.27	90	12	4.2	8.19	0
S00234	36.27	57	90	12	2.94	5.87	0
S00235	0	10.5	23	3	0	0	0
S00235	10.5	10.77	23	3	0	0	0
S00235	10.77	33	14	2	0	0	0
S00236	0	1.68	222	22	0	0	0
S00236	1.68	3.65	202	19	0	0	0
S00236	4.65	10.18	185	17	5.36	10.77	0
S00236	10.18	17.92	202	19	0	0	0
S00237	0	22	80	8	1.56	1.56	0
S00238	0	10.19	25	2	10.75	10.75	0
S00238	10.19	21.39	17	2	0	0	0
S00238	21.39	25.5	22	3	0	0	0
S00238	25.5	27.5	21	1	0	0	0
S00239	0	10.44	47	8	11.17	55.54	0
S00239	10.44	12.53	47	8	0	0	0
S00239	12.53	15.67	47	8	0	0	0
S00239	15.67	18.8	47	8	0	0	0
S00240	0	15.99	74	8	4.63	2.22	0
S00240	15.99	30.48	38	2	9.95	19.9	0
S00241	0	3.39	105	3	0	0	0
S00241	3.39	8.51	103	4	0	0	0
S00243	0	5.1	519	27	11	0	0
S00243	5.1	13.3	363	18	0	0	0
S00243	13.3	32.3	31	2	0	0	0
S00244	0	6.1	418	31	0	0	0
S00244	6.1	9.5	418	31	0	0	0
S00245	0	16.35	50	2	3.35	3.35	0
S00246	0	5.8	21	1	0	0	0
S00248	0	5.2	29	3	0	0	0
S00249	0	10	54	4	0	0	0
S00249	10	17.9	29	2	0	0	0
S00250	0	0.44	18	2	0	0	0
S00250	0.44	8.82	18	2	0	0	0
S00250	8.82	26.8	18	2	0	0	0
S00251	0	9.4	181	33	1.61	11.27	0
S00252	0	10	44	1	0	0	0
S00252	10	13.5	18	1	43.49	173.95	0
S00252	13.5	26.5	25	2	0	0	0
S00252	26.5	30.5	35	4	0	0	0
S00253	0	15.5	80	6	8.84	8.84	0
S00253	15.5	29.81	70	10	2.77	2.77	0
S00253	29.81	30.68	76	11	0	0	0
S00253	30.68	31.32	88	13	31.13	31.13	0
S00254	0	5	56	6	0	0	0

J NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00255	0	16	36	5	0	0	0
S00256	0	7.6	20	2	0	0	0
S00256	7.6	14.8	24	7	0	0	0
S00257	0	9	28	2	0	0	0
S00258	0	11.5	14	3	0	0	0
S00259	0	7	54	8	0	0	0
S00259	7	19.8	35	6	0	0	0
S00260	0	10	43	2	0	0	0
S00261	0	8.11	68	8	0	0	0
S00261	8.11	13.9	67	7	0	0	0
S00261	13.9	18.4	47	6	0	0	0
S00262	0	17.5	23	2	0	0	0
S00263	0	5.8	27	2	17.5	1.172.17	87.48
S00263	5.8	20.9	42	5	4.35	4.35	0
S00263	20.9	24.8	49	6	0	0	0
S00263	24.8	33.8	51	4	5.97	23.88	0
S00264	0	14.62	89	22	2.11	2.11	0
S00264	14.62	26.5	17	3	13.23	13.23	0
S00265	0	9.4	34	1	0	0	0
S00265	9.4	11.4	37	12	0	0	0
S00266	0	26.3	83	5	3.77	42.67	0
S00266	26.3	28.4	69	4	0	0	0
S00266	28.4	32.4	35	2	19.57	19.57	0
S00267	0	3.09	32	2	0	0	0
S00267	3.09	9.17	33	2	27.31	13.65	0
S00267	9.17	13.36	89	2	0	0	0
S00268	0	14.32	17	4	0	0	0
S00268	14.32	15.34	25	5	0	0	0
S00268	15.34	20.45	27	6	0	0	0
S00268	20.45	22.5	19	2	0	0	0
S00269	0	15.11	43	2	0	0	0
S00271	0	9.6	25	4	0	0	0
S00271	9.6	11.6	78	9	0	0	0
S00272	0	5.5	43	3	0	0	0
S00272	5.5	12.1	50	10	0	0	0
S00273	0	4.1	50	3	0	0	0
S00273	4.1	19.81	40	2	0	0	0
S00274	0	13.49	36	2	0	0	0
S00274	13.49	14.99	62	3	0	0	0
S00274	14.99	16.99	41	3	0	0	0
S00274	16.99	35.68	31	2	0	0	0
S00275	0	8.22	115	5	2.9	2.9	0
S00275	8.22	15.5	63	3	0	0	0
S00276	0	11.5	147	7	0	0	0
S00277	0	16.45	44	1	0	0	0
S00278	0	16.19	29	2	0	0	0
S00278	16.19	36	41	3	0	0	0
S00280	0	7.37	46	3	0	0	0
S00281	0	10.02	47	6	0	0	0
S00281	10.02	18.04	49	2	0	0	0
S00282	0	24.09	102	19	0	0	0
S00282	24.09	31.38	68	6	0	0	0
S00283	0	13.4	30	1	0	0	0
S00283	13.4	21.41	73	2	0	0	0
S00283	21.4	22.4	105	5	0	0	0
S00283	22.4	30.4	103	5	0	0	0
S00283	30.4	33.4	103	5	0	0	0
S00283	33.4	45.4	103	5	0	0	0
S00284	0	2.65	74	7	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00284	2.65	11.62	74	7	0	0	0
S00284	11.62	13.45	82	5	0	0	0
S00284	13.45	32.2	55	5	2.66	2.66	0
S00284	32.2	35.46	45	4	0	0	0
S00284	35.46	40.15	36	3	0	0	0
S00284	40.15	54.42	36	2	0	0	0
S00284	54.42	77.35	26	1	0	0	0
S00287	0	10.4	28	3	0	0	0
S00288	0	11.75	36	9	0	0	0
S00289	0	2.01	143	12	0	0	0
S00289	2.01	5.4	143	12	5.65	5.65	0
S00290	0	9.8	36	4	0	0	0
S00290	9.8	19.81	31	4	0	0	0
S00291	0	8.45	15	1	0	0	0
S00291	8.45	21.73	17	2	12.14	12.14	0
S00291	21.73	35.02	22	4	0	0	0
S00291	35.02	39	29	5	0	0	0
S00293	0	6.98	40	2	0	0	0
S00295	0	10.6	21	2	0	0	0
S00296	0	1.9	11	2	0	0	0
S00297	0	19.54	56	3	0	0	0
S00297	19.54	34	18	3	0	0	0
S00298	0	0.71	110	8	0	0	0
S00298	0.71	25.22	72	6	0	0	0
S00298	25.22	44.38	20	2	0	0	0
S00298	44.38	45.39	30	2	0	0	0
S00298	45.39	53.46	40	3	0	0	0
S00298	53.46	58.5	50	4	0	0	0
S00299	0	3.36	114	3	7.15	7.15	0
S00299	3.36	3.59	106	2	0	0	0
S00299	3.59	4.71	106	2	0	0	0
S00299	4.71	13.7	12	1	0	0	0
S00299	13.7	25.06	25	1	0	0	0
S00299	25.06	34.4	36	2	0	0	0
S00300	0	12.84	71	3	0	0	0
S00300	12.84	17.77	65	3	0	0	0
S00300	17.77	38.51	63	3	2.1	33.56	2.1
S00300	38.51	49.37	42	3	0	0	0
S00300	49.37	57.26	46	3	0	0	0
S00300	57.26	68.13	48	4	5.25	36.78	0
S00300	68.13	70.1	68	4	0	0	0
S00301	0	13	31	1	6.8	6.8	0
S00301	13	17	115	2	0	0	0
S00301	17	26.4	115	2	0	0	0
S00303	0	9.93	65	12	0	0	0
S00303	9.93	11.92	60	11	0	0	0
S00303	11.92	13.9	96	10	0	0	0
S00303	13.9	18.57	53	9	0	0	0
S00303	18.57	19.86	53	9	0	0	0
S00303	19.86	31.77	52	12	0	0	0
S00303	31.77	42.1	51	14	5.2	5.2	0
S00304	0	14	30	3	0	0	0
S00304	14	25.9	34	4	0	0	0
S00305	0	8.01	251	26	1.36	1.36	0
S00305	8.01	20.49	39	11	0	0	0
S00305	20.49	23.48	89	11	0	0	0
S00305	23.48	53.1	91	11	1.02	1.02	0
S00306	0	4.06	111	4	12.16	6.08	0
S00306	4.06	8.12	135	4	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00306	5.12	9.14	118	4	0	0	0
S00307	0	6.74	14	3	0	0	0
S00307	6.74	14.2	40	3	0	0	0
S00308	0	9.5	14	1	0	0	0
S00309	0	16.75	36	4	0	0	0
S00309	16.75	28.12	56	16	0	0	0
S00311	0	12.6	61	2	0	0	0
S00312	0	1	306	49	0	0	0
S00312	1	3.4	303	48	0	0	0
S00312	3.4	24.18	306	47	0.43	0.43	0
S00312	24.19	30.97	341	50	0	0	0
S00312	30.37	41.66	361	74	2.13	0.71	0
S00312	41.66	50.95	425	85	1.39	0.69	0
S00312	50.95	59.45	483	112	0.76	3.03	0
S00312	59.45	64.55	376	51	0	0	0
S00312	64.55	95.94	491	38	0	0	0
S00313	0	11.68	85	6	5.52	11.04	0
S00313	11.68	29.73	27	2	11.24	5.62	0
S00313	29.73	42.47	22	2	0	0	0
S00313	42.47	43	27	2	0	0	0
S00314	0	5.75	50	2	0	0	0
S00314	5.75	14.9	22	1	0	0	0
S00315	0	10	29	1	0	0	0
S00315	10	23	41	1	0	0	0
S00315	23	30.5	62	6	0	0	0
S00315	30.5	35	53	8	0	0	0
S00316	0	11.3	61	8	0	0	0
S00316	11.3	15.8	73	4	0	0	0
S00317	0	3.9	105	7	0	0	0
S00317	3.9	4.95	105	7	0	0	0
S00317	4.95	9.95	75	5	0	0	0
S00317	9.95	12.22	65	4	18.57	18.57	0
S00317	12.22	13.05	65	4	0	0	0
S00317	13.05	14.14	75	5	0	0	0
S00317	14.14	15.68	75	5	0	0	0
S00317	15.68	16.5	145	5	18.89	18.89	0
S00317	16.5	17.8	25	6	0	0	0
S00317	17.8	20.15	95	6	0	0	0
S00317	20.15	45.79	92	11	3.48	1.96	0
S00317	45.79	56.04	129	5	0	0	0
S00318	0	9.81	10	1	0	0	0
S00318	9.81	26.5	6	1	0	0	0
S00319	0	9.2	37	3	9.03	36.12	0
S00319	9.2	19.13	28	1	9.64	18.18	0
S00319	19.13	23.68	57	7	0	0	0
S00319	23.68	40.09	73	12	2.29	2.29	0
S00319	40.09	44.98	59	7	0	0	0
S00319	44.98	45.54	59	7	0	0	0
S00319	45.54	46.36	79	10	0	0	0
S00320	0	4.05	115	3	0	0	0
S00320	4.05	11.14	71	3	5.44	5.44	0
S00320	11.14	48.7	52	2	1.4	1.4	0
S00321	0	19.41	41	5	20.66	44.75	0
S00321	19.41	20.44	50	6	0	0	0
S00321	20.44	32.19	55	7	0	0	0
S00321	32.19	45.01	54	6	0	0	0
S00321	45.01	63.26	175	12	0	0	0
S00321	63.26	64.25	420	13	0	0	0
S00322	0	30.6	61	9	0	0	0



PAD NO	KM VAN	TOT KM	GOV	SWAAR GOV	ONG/MVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00121	0	8	54	5	0	0	0
S00121	0	6.78	83	5	0	0	0
S00121	6.78	11.63	30	7	0	0	0
S00121	0	20.07	82	5	1.66	16.65	0
S00126	0	3.88	712	26	0	0	0
S00127	0	4.47	675	30	0	0	0
S00127	4.47	15	175	8	6	0	0
S00127	15	16	175	6	0	0	0
S00127	16	21	100	5	0	0	0
S00128	0	17.96	25	3	0	0	0
S00128	17.96	24.88	34	6	0	0	0
S00128	0	24	88	1	0	0	0
S00129	24	36.9	48	1	4.42	4.42	0
S00130	0	0.45	468	42	0	0	0
S00130	0.45	3	468	42	0	0	0
S00130	3	17.53	403	26	0	0	0
S00131	0	2.9	221	11	4.27	4.27	0
S00131	2.9	13.62	197	9	0	0	0
S00131	13.62	25.8	161	7	0	0	0
S00131	25.8	27.8	161	8	0	0	0
S00131	27.8	33.39	161	8	0	0	0
S00131	33.39	38.09	154	7	0	0	0
S00131	38.09	39.62	161	6	0	0	0
S00132	0	10.99	72	2	0	0	0
S00132	10.99	16.49	48	2	10.17	10.17	0
S00132	16.49	15.46	79	2	3.59	1.2	0
S00133	0	3	49	3	0	0	0
S00133	3	12	23	2	0	0	0
S00134	0	6	22	3	0	0	0
S00134	6	26.7	22	3	0	0	0
S00135	0	22.1	26	3	0	0	0
S00135	22.1	25.3	26	3	0	0	0
S00135	25.3	42.4	23	2	5.97	69.66	0
S00135	42.4	45.4	23	2	0	0	0
S00136	0	9.5	89	3	0	0	0
S00136	0	28.19	29	1	6.7	23.46	0
S00136	28.19	30.1	27	2	0	0	0
S00136	0	41.2	29	2	4.59	2.29	0
S00140	0	11.68	7	0	0	0	0
S00140	0	12.3	8	1	0	0	0
S00142	0	28.01	96	10	5.09	4.08	0
S00142	28.01	36.99	86	13	4.62	4.62	0
S00142	36.99	38.49	81	9	0	0	0
S00142	38.49	47.66	58	5	5.39	5.39	0
S00142	47.66	58.23	48	2	0	0	0
S00142	58.23	58.76	46	2	0	0	0
S00142	58.76	90.36	45	6	5.78	7.71	0
S00142	90.36	100.4	50	14	0	0	0
S00143	0	17.89	55	9	2.78	11.14	0
S00143	17.89	20.72	55	9	0	0	0
S00143	20.72	23.54	23	4	0	0	0
S00143	23.54	25.43	23	4	0	0	0
S00143	25.43	27.31	23	4	0	0	0
S00144	0	6.33	42	10	0	0	0
S00144	6.33	19.18	16	4	0	0	0
S00145	0	28.76	18	1	10.58	5.29	0
S00145	28.76	35.95	4	1	0	0	0
S00145	35.95	37.39	4	1	0	0	0
S00145	37.39	51.77	4	1	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GOV	SWAAR GOV	ONG/MVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00345	51.77	58.41	4	1	101.32	405.28	0
S00345	58.41	70.03	4	1	0	0	0
S00345	70.03	70.25	4	1	0	0	0
S00345	70.25	71.2	4	1	0	0	0
S00346	0	31.38	16	4	5.46	5.46	0
S00346	31.38	34.3	40	9	0	0	0
S00347	0	10.02	26	1	21.03	105.16	0
S00347	10.02	15.83	18	1	0	0	0
S00349	0	0.3	69	1	0	0	0
S00349	0.3	9.17	69	1	4.48	4.48	0
S00349	9.17	37.29	51	1	0	0	0
S00351	0	13.86	39	1	0	0	0
S00351	13.86	29.65	27	1	6.35	6.35	0
S00351	29.65	34.12	10	1	0	0	0
S00351	34.12	51.6	30	1	0	0	0
S00352	0	7	55	6	0	0	0
S00352	7	12	55	6	0	0	0
S00352	12	26.9	55	6	3.34	3.34	0
S00353	0	7.01	28	2	13.96	55.83	0
S00353	7.01	9.51	17	3	0	0	0
S00353	9.51	18.03	8	1	0	0	0
S00353	18.03	23.03	9	1	0	0	0
S00353	23.03	27.44	5	1	0	0	0
S00354	0	9	28	4	10.87	10.87	0
S00354	9	17.1	36	4	0	0	0
S00355	0	12.7	32	4	0	0	0
S00356	0	4.63	90	6	0	0	0
S00356	4.63	11.03	122	12	0	0	0
S00356	11.03	15.07	51	5	0	0	0
S00356	15.07	22.42	74	10	0	0	0
S00356	22.42	24.99	70	9	0	0	0
S00356	24.99	27.2	43	6	0	0	0
S00358	0	7.39	47	5	0	0	0
S00358	7.39	11.54	77	7	0	0	0
S00358	11.54	27.7	77	7	2.2	2.2	0
S00360	0	7.01	40	3	9.77	9.77	0
S00360	7.01	15.03	54	6	0	0	0
S00360	15.03	16.03	17	3	0	0	0
S00360	16.03	24.15	66	6	0	0	0
S00361	0	23	66	5	0	0	0
S00361	23	27	63	10	0	0	0
S00361	27	32	83	15	0	0	0
S00361	32	34.9	94	19	10.05	10.05	0
S00362	0	8.45	243	6	0	0	0
S00363	0	8.7	62	1	0	0	0
S00364	0	2	23	1	0	0	0
S00364	2	13	17	1	0	0	0
S00364	13	24.2	16	1	0	0	0
S00365	0	14.9	33	1	5.57	239.59	11.14
S00366	0	14.1	37	1	0	0	0
S00367	0	21.42	11	1	0	0	0
S00367	21.42	25.7	20	1	0	0	0
S00368	0	14.1	30	1	6.34	25.37	0
S00369	0	27	26	2	4.06	4.06	0
S00370	0	3.6	20	1	0	0	0
S00371	0	3	27	2	0	0	0
S00372	0	10	13	1	0	0	0
S00373	0	1	131	0	0	0	0
S00373	1	26.08	50	5	2.18	28.4	2.18

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GOV	SWAAR GOV	ONG/MVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00374	0	3	30	1	0	0	0
S00374	3	26.02	15	1	0	0	0
S00374	26.02	41.83	18	1	9.63	9.63	0
S00375	0	4.46	321	9	0	0	0
S00376	0	2.46	432	26	2.58	10.31	0
S00377	0	3.4	9	3	0	0	0
S00378	0	17	35	1	9.21	4.6	0
S00378	17	34	31	1	0	0	0
S00378	34	48.2	32	1	0	0	0
S00379	0	7.38	153	22	0	0	0
S00379	7.38	12.54	153	22	0	0	0
S00379	12.54	19.91	153	22	0	0	0
S00379	19.91	20.85	153	22	0	0	0
S00379	20.85	32.45	153	22	0	0	0
S00380	0	15	277	49	0	0	0
S00380	15	22	176	34	2.22	155.67	4.45
S00380	22	27	105	18	0	0	0
S00380	27	32	99	8	0	0	0
S00380	32	38.4	70	4	0	0	0
S00381	0	18.4	30	5	4.96	4.96	0
S00382	0	20.2	16	3	0	0	0
S00383	0	23.6	81	9	0	0	0
S00384	0	13.01	47	2	4.48	4.48	0
S00384	13.01	23.03	45	4	0	0	0
S00384	23.03	29.03	78	10	0	0	0
S00384	29.03	35.04	81	4	0	0	0
S00385	0	3.64	40	1	0	0	0
S00385	3.64	9.14	121	10	0	0	0
S00386	0	4.99	171	24	3.21	3.21	0
S00386	4.99	9.99	68	14	9.06	80.58	0
S00386	9.99	16.48	47	8	0	0	0
S00387	0	6.44	3	1	0	0	0
S00387	6.44	7.51	26	1	0	0	0
S00387	7.51	11.81	58	3	0	0	0
S00387	11.81	15.24	28	1	0	0	0
S00388	0	4.99	12	1	0	0	0
S00389	0	10.01	58	13	0	0	0
S00389	10.01	27.04	58	13	0	0	0
S00391	0	19.4	63	4	4.48	2.24	0
S00392	0	23.5	21	3	5.55	5.55	0
S00393	0	9.5	4	1	0	0	0
S00394	0	20	16	1	0	0	0
S00395	0	14.6	17	1	0	0	0
S00396	0	25	30	3	0	0	0
S00396	25	35.4	34	2	0	0	0
S00397	0	21	16	1	8.15	8.15	0
S00397	21	47.2	81	1	1.29	1.29	0
S00398	0	4.21	115	26	0	0	0
S00398	4.21	6.2	115	26	0	0	0
S00399	6.2	12.72	32	1	26.26	13.13	0
S00399	12.72	5.48	10	2	0	0	0
S00399	5.48	14.88	87	4	0	0	0
S00400	0	19	34	2	0	0	0
S00401	0	26	17	1	0	0	0
S00402	0	11.78	31	1	0	0	0
S00402	11.78	41.6	22	1	0	0	0
S00403	0	4.2	443	10	1.47	1.47	0
S00403	4.2	4.38	416	16	8.59	8.59	0
S00403	4.38	4.78	200	8	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GOV	SWAAR GOV	ONG/MVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00403	4.78	8.15	144	15	0	0	0
S00403	8.15	15.52	167	6	9.19	22.99	0
S00404	0	7	5	1	0	0	0
S00404	7	15	25	1	0	0	0
S00404	15	20	82	2	0	0	0
S00405	0	13	31	2	13.6	6.8	0
S00406	0	2.2	13	1	0	0	0
S00407	0	4	71	5	0	0	0
S00407	4.1	10.21	56	5	0	0	0
S00407	10.41	11.11	62	5	0	0	0
S00408	0	21.1	251	29	0	0	0
S00409	21.1	40.73	255	41	0	0	0
S00409	0	20	15	1	0	0	0
S00409	20	35	15	1	0	0	0
S00409	35	45	8	1	0	0	0
S00410	0	5	19	2	0	0	0
S00410	5	17	19	2	0	0	0
S00410	17	29	1	4	0	0	0
S00411	0	25	34	5	3.03	10.1	0
S00411	25	34	26	9	0	0	0
S00411	26	39	33	4	0	0	0
S00412	0	32	6	1	1.04	4.15	0
S00414	0	16	13	21	1	0	0
S00414	16.13	32	26	1	0	0	0
S00415	0	12	27	2	0	0	0
S00416	0	21	22	1	0	0	0
S00417	0	2	98	10	0	0	0
S00417	2.08	28	33	4	0	0	0
S00418	0	9	73	89	0	0	0
S00418	9.73	17	75	68	4	0	0
S00419	0	14	5	200	6	0	0
S00420	0	6	11	1	0	0	0
S00421	0	3	4	15	2	0	0
S00421	3.4	8	4	88	10	0	0
S00421	8.4	13	4	23	1	0	0
S00422	0	4	300	20	0	0	0
S00422	0.4	0	8	291	17	0	0
S00422	0.8	27	1	291	17	1.8	10.06
S00423	0	14	17	112	14	0	0
S00423	14.17	20	07	35	4	13.27	53.07
S00423	20.07	23	5	25	3	0	0
S00423	23.07	27	15	25	3	0	0
S00423	27	15	34	35	4	0	0
S00424	0	7	106	11	0	0	0
S00424	7	26	61	9	0	0	0
S00425	0	17	63	1	0	0	0
S00426	0	27	58	4	1.74	1.74	0
S00427	0	9	12	2	0	0	0
S00427	9	19	19	4	0	0	0
S00427	19	27	17	2	0	0	0
S00428	0	11	34	4	0	0	0
S00428	11	17	75	18	0	0	0
S00428	17	23	82	13	0	0	0
S00429	0	8	21	1	0	0	0
S00430	0	6	0	0	0	0	0
S00431	0	5	98	15	1	0	0
S00432	0	10	95	20	2	0	0
S00432	10.95	23	1	1	31.95	15.98	0
S00433	0	17	7	53	5	0	0



PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MYKM	PBO/MYK	NOODLOT/MYK
S00433	17.7	20.7	74	11	0	0	0
S00434	0	30.6	17	1	0	0	0
S00437	0	1.76	4	0	0	0	0
S00437	1.76	27.5	20	1	0	0	0
S00439	0	19.9	46	1	0	0	0
S00441	0	15.39	180	142	0	0	0
S00441	15.39	21.89	180	142	0	0	0
S00442	0	7.09	31	1	0	0	0
S00442	7.09	10	30	1	0	0	0
S00442	10	14	34	2	20.15	382.76	0
S00442	14	17.5	50	4	0	0	0
S00442	17.5	20.44	55	1	0	0	0
S00442	20.44	23	58	2	0	0	0
S00442	23	35.8	60	3	0	0	0
S00443	0	5.09	23	2	0	0	0
S00444	0	6.31	78	9	11.13	5.57	0
S00444	6.31	12.12	68	8	6.93	6.93	0
S00444	12.12	25.35	60	7	6.9	3.45	0
S00446	0	1.3	39	3	0	0	0
S00447	0	1.3	73	3	0	0	0
S00448	0	9.5	28	3	0	0	0
S00449	0	3.41	20	3	0	0	0
S00449	3.41	17.39	35	3	0	0	0
S00450	0	9.86	35	1	0	0	0
S00451	0	12.98	26	3	0	0	0
S00451	12.98	16.56	116	3	0	0	0
S00452	0	15.4	41	4	0	0	0
S00452	15.4	21.74	54	6	0	0	0
S00453	0	11	3	1	0	0	0
S00453	11	14.2	3	1	0	0	0
S00454	0	12.3	25	1	0	0	0
S00456	0	6.3	43	1	0	0	0
S00457	0	10.7	27	4	0	0	0
S00458	0	18.68	27	1	0	0	0
S00458	18.68	35.5	19	1	0	0	0
S00459	0	4.35	39	2	0	0	0
S00459	4.35	14.69	32	1	0	0	0
S00459	14.69	26	35	1	0	0	0
S00460	0	9.5	14	2	0	0	0
S00461	0	1.15	582	110	8.19	16.37	0
S00461	1.15	10	508	102	0	0	0
S00461	10	39.3	549	96	1.53	18.56	0.95
S00462	0	0.65	58	1	0	0	0
S00462	0.65	3.8	58	1	0	0	0
S00462	3.8	10.6	63	1	0	0	0
S00463	0	18.99	26	2	0	0	0
S00463	18.99	24.99	59	14	0	0	0
S00463	24.99	40.38	34	3	0	0	0
S00464	0	6.86	28	2	0	0	0
S00465	0	21	46	2	2.84	19.85	0
S00465	21	28.1	31	1	12.45	87.13	0
S00466	0	13.5	81	16	0	0	0
S00466	13.5	23	43	9	0	0	0
S00466	23	31	36	7	9.51	95.13	0
S00467	0	2.63	11	1	0	0	0
S00467	2.63	7	10	1	0	0	0
S00467	7	14	18	2	0	0	0
S00468	0	5	16	1	0	0	0
S00468	5	16	16	1	15.57	295.77	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MYKM	PBO/MYK	NOODLOT/MYK
S00468	16	19	18	1	0	0	0
S00468	19	25	23	1	0	0	0
S00469	0	26	32	1	0	0	0
S00470	0	20.6	25	3	0	0	0
S00471	0	11.35	36	2	6.71	46.94	0
S00471	11.35	12.42	27	2	0	0	0
S00471	12.42	15.92	23	1	0	0	0
S00471	15.92	21.7	20	1	0	0	0
S00472	0	16.9	63	1	2.57	2.57	0
S00473	0	11	17	1	0	0	0
S00473	11	14	19	1	0	0	0
S00473	14	22	20	2	17.12	17.12	0
S00473	22	24	20	4	0	0	0
S00473	24	29	26	5	0	0	0
S00473	29	30.7	25	5	0	0	0
S00473	30.7	32	30	6	0	0	0
S00473	32	34	28	6	0	0	0
S00473	34	36	24	5	0	0	0
S00473	36	41.4	23	5	0	0	0
S00473	41.4	44	22	4	0	0	0
S00473	44	50	21	4	0	0	0
S00473	50	56	20	4	0	0	0
S00473	56	62	16	3	0	0	0
S00473	62	65	14	3	0	0	0
S00473	65	70	13	3	0	0	0
S00473	70	75	11	2	0	0	0
S00473	75	81.8	9	2	0	0	0
S00474	0	27.81	22	1	0	0	0
S00475	0	7.4	69	5	5.37	21.46	0
S00476	0	11.99	55	1	4.15	4.15	0
S00476	11.99	38.88	73	5	1.4	1.4	0
S00477	0	1.12	33	5	0	0	0
S00477	1.12	1.68	33	5	0	0	0
S00477	1.68	6.4	33	5	17.59	17.59	0
S00477	6.4	8.19	33	5	46.38	185.52	0
S00477	8.19	15.04	33	5	0	0	0
S00477	15.04	17.06	33	5	0	0	0
S00478	0	5.01	170	9	0	0	0
S00478	5.01	9.02	56	5	0	0	0
S00478	9.02	20.95	29	6	24.81	32.81	0
S00479	0	11.39	94	23	0	0	0
S00479	11.39	12.49	107	13	0	0	0
S00479	12.49	28.18	94	7	0	0	0
S00480	0	19.5	126	24	0	0	0
S00480	19.5	29.83	152	12	0	0	0
S00480	29.83	37.53	90	12	0	0	0
S00480	37.53	44.39	95	10	0	0	0
S00480	44.38	47.5	102	10	0	0	0
S00481	0	4	24	3	0	0	0
S00481	4	16	14	1	0	0	0
S00482	0	30	24	1	0	0	0
S00483	0	19.22	23	2	0	0	0
S00484	0	16.9	25	3	0	0	0
S00486	0	6.34	19	2	0	0	0
S00486	6.34	17	29	5	0	0	0
S00486	17	28.18	253	26	0	0	0
S00487	0	5.35	25	1	0	0	0
S00487	5.35	18.73	11	1	0	0	0
S00487	18.73	19.4	13	1	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MYKM	PBO/MYK	NOODLOT/MYK
S00487	19.4	28.9	21	3	0	0	0
S00489	0	7.22	17	1	0	0	0
S00489	7.22	12.18	22	1	0	0	0
S00489	12.18	20.76	25	1	0	0	0
S00489	20.76	25	36	1	0	0	0
S00490	0	2.9	11	1	0	0	0
S00490	2.9	10.91	12	1	0	0	0
S00490	10.91	17.91	48	1	0	0	0
S00491	0	2.99	17	2	0	0	0
S00491	2.99	9.27	16	3	0	0	0
S00492	0	12.99	36	1	0	0	0
S00492	12.99	15.29	90	1	0	0	0
S00493	0	3.84	94	6	0	0	0
S00494	0	16.64	57	29	2.89	2.89	0
S00495	0	8.01	30	1	0	0	0
S00495	8.01	29.94	35	2	3.57	3.57	0
S00496	0	20	34	1	4.03	4.03	0
S00496	20	37.9	5	1	0	0	0
S00497	0	33.96	71	3	2.27	1.14	0
S00498	0	17.78	49	1	0	0	0
S00499	0	6.99	20	3	0	0	0
S00499	6.99	17.27	15	3	0	0	0
S00500	0	16.93	16	1	0	0	0
S00500	16.93	19.93	21	1	0	0	0
S00501	0	2.5	33	5	0	0	0
S00501	2.5	9.51	33	5	0	0	0
S00501	9.51	16.02	33	5	0	0	0
S00501	16.02	28.94	33	5	0	0	0
S00502	0	11.01	28	1	0	0	0
S00502	11.01	19.42	27	1	0	0	0
S00503	0	6.56	95	2	0	0	0
S00503	6.56	8.34	78	2	0	0	0
S00504	0	1.5	107	15	0	0	0
S00504	1.5	12.18	53	4	0	0	0
S00505	0	0.74	41	3	0	0	0
S00505	0.74	8.16	39	2	0	0	0
S00506	0	0.3	114	6	0	0	0
S00506	0.3	17.12	45	4	0	0	0
S00506	17.12	23	114	6	0	0	0
S00508	0	13.03	56	3	0	0	0
S00509	0	3.7	28	2	0	0	0
S00509	3.7	5.21	39	4	0	0	0
S00510	0	5.6	15	1	0	0	0
S00511	0	10.1	55	3	0	0	0
S00512	0	5.22	40	3	0	0	0
S00512	5.22	7.89	28	2	0	0	0
S00512	7.89	8.21	24	2	0	0	0
S00512	8.21	15.46	20	2	18.89	18.89	0
S00512	15.46	15.67	24	2	0	0	0
S00512	15.67	17.06	32	3	0	0	0
S00512	17.06	25.37	39	3	0	0	0
S00512	25.37	29.1	55	5	0	0	0
S00512	29.1	35.5	64	5	6.69	6.69	0
S00514	0	8.59	61	8	0	0	0
S00514	8.59	11.12	109	24	0	0	0
S00514	11.12	24.27	56	8	0	0	0
S00514	24.27	28.31	61	9	0	0	0
S00514	28.31	36.4	68	1	4.98	54.74	1.98
S00515	0	36.6	14	2	5.35	69.51	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MYKM	PBO/MYK	NOODLOT/MYK
S00517	0	24.8	68	6	3.25	30.87	0
S00521	0	9.88	45	7	0	0	0
S00521	9.88	22.04	46	7	0	0	0
S00522	0	12	81	10	2.82	11.27	0
S00522	12	34.4	50	6	4.89	2.45	0
S00522	34.4	44.4	42	5	0	0	0
S00524	0	11.84	144	4	3.21	6.43	0
S00524	11.84	12.45	70	6	0	0	0
S00524	12.45	18.93	55	9	7.69	7.69	0
S00524	18.93	25.94	49	3	0	0	0
S00524	25.94	33.28	26	2	0	0	0
S00524	33.28	35	20	2	0	0	0
S00525	0	14.8	183	49	0	0	0
S00525	14.8	15.9	183	49	0	0	0
S00525	15.9	27.8	183	49	1.25	1.25	0
S00526	0	16.3	183	49	1.66	6.65	0
S00526	0	16.3	13	1	29.48	235.3	0
S00527	0	11	32	2	0	0	0
S00527	11	21.6	36	2	0	0	0
S00529	0	9.7	65	20	0	0	0
S00529	9.7	17.7	63	17	0	0	0
S00529	17.7	23.7	28	5	0	0	0
S00530	0	10.07	86	13	0	0	0
S00530	10.07	16.6	33	7	0	0	0
S00531	0	12.7	35	1	0	0	0
S00531	0	3	45	13	0	0	0
S00532	3	10.26	79	27	4.78	4.78	0
S00532	10.26	11.62	101	8	0	0	0
S00532	11.62	19.8	45	3	0	0	0
S00533	0	14.2	8	1	0	0	0
S00534	0	0.63	51	8	0	0	0
S00534	0.63	11.2	57	8	9.09	31.83	0
S00535	0	10.52	28	1	0	0	0
S00535	10.52	22	26	1	0	0	0
S00536	0	26	13	1	0	0	0
S00537	0	7.73	84	8	0	0	0
S00538	0	23.11	37	1	0	0	0
S00538	23.11	45.12	36	2	0	0	0
S00538	45.12	55.03	12	1	0	0	0
S00538	55.03	75.5	22	1	6.08	24.33	0
S00539	0	11.42	23	1	10.43	10.43	0
S00539	11.42	28.04	23	1	0	0	0
S00539	28.04	29.07	23	1	0	0	0
S00539	29.07	43.3	23	1	0	0	0
S00540	0	9.47	8	1	0	0	0
S00540	9.47	20	9	1	32.52	32.52	0
S00541	0	13.8	8	1	0	0	0
S00542	0	26	14	1	0	0	0
S00542	26	32	10	1	45.66	45.66	0
S00543	0	1.76	7	1	0	0	0
S00543	1.76	17.16	10	1	0	0	0
S00543	17.16	34.2	25	1	0	0	0
S00543	34.2	40.8	34	1	0	0	0
S00544	0	12.19	13	1	0	0	0
S00544	12.19	25.2	13	1	0	0	0
S00545	0	21.1	14	1	0	0	0
S00546	0	24	13	1	0	0	0
S00547	0	17.3	10	1	0	0	0
S00550	0	3.3	7	1	0	0	0



PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONGAMVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00551	0	34 15	13	1	0	0	0
S00551	34 15	36 3	14	1	0	0	0
S00552	0	19	11	1	0	0	0
S00552	19	19	11	1	0	0	0
S00552	19	24 5	11	1	0	0	0
S00553	0	6 27	44	6	0	0	0
S00553	6 27	7 52	39	5	0	0	0
S00553	7 52	21 31	23	3	8 64	8 64	0
S00553	21 31	23 82	21	3	0	0	0
S00553	23 82	20 08	20	3	0	0	0
S00553	30 08	42 45	16	2	0	0	0
S00553	42 45	48 39	10	1	0	0	0
S00553	48 39	53 9	10	1	0	0	0
S00554	0	15 2	18	1	0	0	0
S00554	0	49 9	22	1	2 5	2 5	0
S00556	0	4 99	96	4	0	0	0
S00556	4 99	35 06	24	1	0	0	0
S00557	0	15 5	5	1	0	0	0
S00558	0	18 23	24	2	0	0	0
S00558	18 23	19 2	40	12	0	0	0
S00559	0	2 11	13	5	0	0	0
S00559	2 11	5 25	46	2	18 91	15 63	0
S00559	5 25	15 12	36	2	0	0	0
S00559	15 12	17 85	22	2	0	0	0
S00559	17 85	33 6	24	2	0	0	0
S00559	33 6	34 12	41	3	0	0	0
S00559	34 12	38 84	41	3	0	0	0
S00559	38 84	67 4	47	2	2 04	8 16	0
S00560	0	25 88	12	1	0	0	0
S00561	0	17 35	21	4	7 31	7 31	0
S00561	17 35	32 11	21	4	0	0	0
S00561	32 11	33 6	21	4	0	0	0
S00562	0	14 43	15	1	12 66	12 66	0
S00562	14 43	37 3	16	1	14 97	29 95	0
S00563	0	23 5	34	8	0	0	0
S00564	0	7 25	1	1	0	0	0
S00564	7 25	31 6	19	1	0	0	0
S00565	0	24 41	22	1	0	0	0
S00565	24 41	28 77	19	1	0	0	0
S00565	28 77	38 1	16	1	0	0	0
S00566	0	3 48	8	1	0	0	0
S00567	0	12 1	2	0	0	0	0
S00568	0	36 3	34	2	4 44	2 22	0
S00570	0	19 4	26	2	0	0	0
S00571	0	8	10	1	34 25	34 25	0
S00571	8	18 01	8	1	0	0	0
S00571	18 01	22 51	13	1	0	0	0
S00572	0	28 55	47	3	4 08	26 54	2 04
S00572	28 55	37 3	32	4	0	0	0
S00573	0	41 4	17	1	0	0	0
S00573	41 4	42 4	17	1	0	0	0
S00574	0	7 45	3	3	0	0	0
S00574	7 45	9 6	42	14	25 09	25 09	0
S00574	9 6	11	42	14	0	0	0
S00574	11	12	35	14	0	0	0
S00574	12	19	19	4	0	0	0
S00574	19	34	26	3	0	0	0
S00575	0	24 9	79	7	0	0	0
S00576	0	19	35	5	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONGAMVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00576	19	32	14	1	0	0	0
S00576	32	36	12	1	57 08	57 08	0
S00577	0	20 99	50	2	0	0	0
S00577	20 99	51 77	18	1	0	0	0
S00578	0	14 11	28	2	0	0	0
S00578	14 11	19 15	15	1	0	0	0
S00580	0	20 65	26	1	0	0	0
S00581	0	1 89	94	12	0	0	0
S00581	1 89	21 72	54	6	2 56	2 56	0
S00581	21 72	22 67	54	6	0	0	0
S00581	22 67	34	54	6	0	0	0
S00582	0	20 127	5	5	3 24	1 58	0
S00582	20	26	29	2	0	0	0
S00582	26	37 6	13	1	0	0	0
S00583	0	26	38	2	0	0	0
S00583	26	36	13	2	0	0	0
S00584	0	32 92	11	1	0	0	0
S00585	0	11 4	17	1	0	0	0
S00586	0	24 47	14	3	3	8	0
S00587	0	14 99	58	3	6 3	12 8	0
S00587	14 99	15 99	24	2	0	0	0
S00587	15 99	21 98	43	2	0	0	0
S00587	21 98	26 98	40	2	0	0	0
S00587	26 98	34 17	38	3	0	0	0
S00588	0	6 25	53	4	0	0	0
S00588	6 25	11 26	53	4	0	0	0
S00588	11 26	25 14	53	4	0	0	0
S00589	0	5	294	28	0	0	0
S00589	5	11 5	252	26	3 85	26 76	1 67
S00589	11 5	12 9	240	25	0	0	0
S00589	12 9	17 1	223	23	2 93	11 71	0
S00589	17 1	23 3	203	22	0	0	0
S00589	23 3	32 1	106	14	0	0	0
S00589	32 1	38 1	93	13	4 91	4 91	0
S00589	38 1	53	73	11	2 52	2 52	0
S00590	0	3	42	4	0	0	0
S00590	3	16 1	42	4	0	0	0
S00591	0	7 4	79	2	4 68	32 81	0
S00591	7 4	26 2	39	7	0	0	0
S00592	0	12 39	4	0	0	0	0
S00593	0	7 15	56	10	0	0	0
S00593	7 15	15 6	57	12	0	0	0
S00594	0	13	30	3	7 02	7 02	0
S00595	0	10 46	40	2	6 55	6 55	0
S00595	10 46	12 12	37	3	0	0	0
S00595	12 12	14 1	63	3	0	0	0
S00596	0	11 94	36	6	0	0	0
S00596	11 94	24 75	63	7	0	0	0
S00596	24 75	25 4	74	9	0	0	0
S00597	0	24 4	12	0	0	0	0
S00598	0	5 59	28	5	0	0	0
S00598	5 59	12 58	5	1	0	0	0
S00599	0	20 32	44	4	3 06	21 45	0
S00600	0	7 03	26	2	14 98	14 99	0
S00600	7 03	15	25	2	0	0	0
S00601	0	16 64	37	7	0	0	0
S00602	0	12 6	138	30	0	0	0
S00602	12 6	21 6	30	1	0	0	0
S00603	0	1 4	146	3	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONGAMVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00603	1 4	2 01	105	11	0	0	0
S00603	2 01	10 76	90	9	3 48	3 48	0
S00603	10 76	12 56	80	8	0	0	0
S00603	12 56	21 11	62	6	10 34	5 17	0
S00603	21 11	23 12	45	4	0	0	0
S00603	23 12	33 67	36	4	0	0	0
S00603	33 67	38 9	62	6	0	0	0
S00604	0	3 88	226	14	3 12	3 12	0
S00604	3 88	8	106	6	0	0	0
S00604	8	16 5	71	5	0	0	0
S00604	16 5	17 6	71	5	25 08	35 08	0
S00606	0	6	39	3	0	0	0
S00606	6	10	38	3	0	0	0
S00607	0	8	93	5	3 66	3 66	0
S00607	8	9 99	93	5	0	0	0
S00607	9 99	15 3	59	0	0	0	0
S00608	0	7 64	24	3	0	0	0
S00608	7 64	8 64	37	9	0	0	0
S00609	0	7 9	29	1	0	0	0
S00609	7 9	14	56	6	0	0	0
S00610	0	0 15	80	6	0	0	0
S00610	0 15	7 9	90	6	0	0	0
S00610	7 9	8 58	80	6	0	0	0
S00610	8 58	12 27	30	6	0	0	0
S00610	12 27	15 9	59	4	0	0	0
S00611	0	1 8	177	28	0	0	0
S00611	1 8	11	54	1	5 51	5 51	0
S00611	11	13 4	71	28	0	0	0
S00612	0	2	17	1	0	0	0
S00612	2	6	17	1	0	0	0
S00612	6	14	17	1	0	0	0
S00612	14	20	21	2	0	0	0
S00612	20	33	21	2	0	0	0
S00612	33	41 8	21	2	0	0	0
S00613	0	8 64	54	11	0	0	0
S00614	0	3 03	36	8	0	0	0
S00614	3 03	11 9	36	8	8 58	8 58	0
S00615	0	11 5	18	2	13 24	33 08	26 47
S00616	0	7 39	35	1	0	0	0
S00616	7 39	15 77	60	1	0	0	0
S00616	15 77	26 86	47	1	0	0	0
S00616	26 86	33	7	1	0	0	0
S00617	0	27 5	8	1	0	0	0
S00618	0	2 9	45	9	0	0	0
S00618	2 9	10 27	45	9	0	0	0
S00618	10 27	13 9	45	9	0	0	0
S00618	13 9	18 03	38	10	0	0	0
S00618	18 03	16 73	37	9	0	0	0
S00618	16 73	18 89	16	1	0	0	0
S00618	18 89	30 8	45	9	5 11	5 11	0
S00619	0	1	74	13	0	0	0
S00619	1	8 88	104	25	0	0	0
S00620	0	6	147	6	0	0	0
S00620	6	8	70	5	19 57	19 57	0
S00621	0	12 03	77	1	0	0	0
S00621	12 03	21 06	49	2	0	0	0
S00621	21 06	27 68	29	4	0	0	0
S00622	0	18 4	29	4	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONGAMVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00623	0	10 12	102	7	5 31	2 65	0
S00623	10 12	12 02	87	6	0	0	0
S00623	12 02	13 74	76	5	0	0	0
S00623	13 74	20 04	40	4	0	0	0
S00623	20 04	23 13	13	2	0	0	0
S00624	0	10 86	21	11	0	0	0
S00624	10 86	13 19	71	5	0	0	0
S00624	13 19	21 1	84	5	4 12	90 71	4 12
S00626	0	16	134	18	1 28	1 28	0
S00626	16	19	110	14	0	0	0
S00626	19	25 4	85	15	0	0	0
S00627	0	25 3	50	21	0	0	0
S00628	0	18 9	22	0	0	0	0
S00629	0	8 02	20	4	0	0	0
S00629	8 02	15 4	27	6	0	0	0
S00630	0	12	26	2	0	0	0
S00631	0	5 2	27	4	0	0	0
S00632	0	2 78	683	113	2 89	18 76	0
S00632	2 78	15 97	226	39	3 65	14 71	0 92
S00632	15 97	18 55	273	49	0	0	0
S00633	0	4 53	107	3	4 5	4 5	0
S00633	4 53	12 24	79	3	4 5	4 5	0
S00633	12 24	21 3	63	4	0	0	0
S00634	0	2 1	72	7	0	0	0
S00634	2 1	5 24	50	5	0	0	0
S00634	5 24	8 39	32	5	0	0	0
S00634	8 39	12 35	44	4	0	0	0
S00634	12 35	13 25	44	4	0	0	0
S00634	13 25	18 82	44	4	0	0	0
S00634	18 82	21 28	53	4	0	0	0
S00634	21 28	22 02	63	3	0	0	0
S00634	22 02	27 36	33	2	0	0	0
S00634	27 36	34 6	35	3	0	0	0
S00636	0	9	127	22	0	0	0
S00636	9	28	45	14	3 04	3 04	0
S00636	28	36	37	16	0	0	0
S00636	36	37 58	49	16	0	0	0
S00636	37 58	46	48	10	0	0	0
S00637	0	67	79	21	0	0	0
S00637	0	2 2	92	10	0	0	0
S00637	2 2	22	159	10	0	0	0
S00638	0	5 125	7	7	0	0	0
S00639	0	7 45	192	11	1 92	7 66	0
S00639	7 45	20 5	94	4	2 23	2 23	0
S00640	0	8 4	40	6	0	0	0
S00640	8 4	9 2	61	10	0	0	0
S00640	9 2	11 5	68	5	0	0	0
S00641	0	19 49	70	14	0	0	0
S00641	19 49	25 29	59	8	0	0	0
S00641	25 29	25 67	52	5	0	0	0
S00641	25 67	28 8	34	4	0	0	0
S00641	28 8	32 97	37	8	0	0	0
S00641	32 97	33 84	48	7	0	0	0
S00641	33 84	50	26	5	6 52	6 52	0
S00642	0	9	92	22	3 71	3 71	0
S00642	9	14	124	16	0	0	0
S00642	14	18	124	16	5 52	22 09	0
S00642	18	19	124	16	0	0	0
S00642	19	26	124	16	0	0	0



PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVK	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00643	0	4 24	57	6	0	0	0
S00643	4 24	15 02	112	42	0	6	0
S00643	15 02	20 02	87	2	0	0	0
S00643	20 02	21 73	27	0	0	0	0
S00644	0	5 233	24	0	0	0	0
S00644	5 12	157	12	0	0	0	0
S00645	0	4 61	5	0	0	0	0
S00645	4 10	40	1	0	0	0	0
S00646	0	4 5	50	5	0	0	0
S00646	4 5	17 5	52	5	4 05	4 05	0
S00646	17 5	25 5	97	9	3 53	45 9	3 53
S00647	0	1 5	90	3	20 29	20 29	0
S00647	1 5	20 75	90	2	1 58	1 58	0
S00647	20 75	27 06	94	1	6 78	6 78	0
S00647	27 06	34 28	94	1	0	0	0
S00647	34 28	45 1	124	4	4 09	2 04	0
S00648	0	6 94	31	4	0	0	0
S00648	6 94	9 25	31	4	0	0	0
S00648	9 25	21 4	31	4	0	0	0
S00649	0	6 25	1	0	0	0	0
S00650	0	5 18	1	0	0	0	0
S00651	0	1 5	190	6	0	0	0
S00651	1 5	2 27	170	6	0	0	0
S00651	2 27	2 4	170	4	0	0	0
S00651	2 4	14 2	152	3	4 58	10 59	0
S00653	0	5 79	38	10	0	0	0
S00653	5 79	15 26	7	0	0	0	0
S00654	0	19 8	34	5	0	0	0
S00655	0	23 9	9	1	0	0	0
S00657	0	10 99	49	1	0	0	0
S00657	10 99	15 6	42	1	0	0	0
S00657	15 6	15 76	42	1	0	0	0
S00657	15 76	17 1	50	1	0	0	0
S00659	0	14 84	53	6	3 48	55 73	3 48
S00659	14 84	22 75	33	7	0	0	0
S00659	22 75	40 56	43	4	0	0	0
S00660	0	14 44	19	1	0	0	0
S00660	14 44	22 22	19	1	0	0	0
S00660	22 22	25 40	2	0	0	0	0
S00661	0	19 78	53	10	7 84	2 61	0
S00661	19 78	29 67	27	8	10 26	10 26	0
S00661	29 67	35 6	17	4	0	0	0
S00662	0	8 24	1	0	0	0	0
S00663	0	9 75	9	4 06	2 11 06	4 06	0
S00663	9 10 5	47	9	0	0	0	0
S00663	10 5	24	40	4	0	0	0
S00663	24 38	79	5	0	0	0	0
S00664	0	19 25	13	1	0	0	0
S00665	0	17 62	51	3	6 1	332 32	12 2
S00665	17 62	28 3	46	3	5 59	22 31	0
S00666	0	4 91	87	1	0	0	0
S00666	4 91	7 36	64	1	0	0	0
S00666	7 36	13 76	55	1	0	0	0
S00666	13 76	16 71	42	1	0	0	0
S00666	16 71	23 8	58	1	0	0	0
S00667	0	21 06	90	5	4 89	40 65	3 25
S00667	21 06	44 5	15	2	0	0	0
S00668	0	2 2	61	9	0	0	0
S00668	2 2	4 92	51	6	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVK	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00669	4 92	13 48	45	3	7 11	7 11	0
S00669	13 48	15 83	35	2	0	0	0
S00669	15 83	26 1	28	2	0	0	0
S00669	26 1	6 28	52	10	0	0	0
S00669	6 28	13 14	40	9	0	0	0
S00669	13 14	19 42	21	1	0	0	0
S00669	19 42	20 1	100	19	0	0	0
S00670	0	9 15	109	5	0	0	0
S00670	9 15	21 56	89	4	2 51	25 79	0
S00670	21 56	22 36	65	2	0	0	0
S00670	22 36	30 9	28	1	0	0	0
S00671	0	22 3	106	2	0	0	0
S00672	0	5 15	53	3	0	0	0
S00674	0	12 5	20	1	0	0	0
S00675	0	1 78	39	2	0	0	0
S00675	1 78	4 1	36	1	0	0	0
S00676	0	9 9	35	1	0	0	0
S00677	0	10 2	51	4	0	0	0
S00678	0	3 28	24	3	0	0	0
S00678	3 28	12 36	19	3	0	0	0
S00679	12 36	22 3	41	1	0	0	0
S00679	22 3	10 32	3	0	0	0	0
S00681	0	10 5	32	1	0	0	0
S00682	0	6 29	25	1	0	0	0
S00682	6 29	16 25	1	0	0	0	0
S00683	0	5 6	1	0	0	0	0
S00684	0	1 67	4	0	0	0	0
S00684	1 5 03	59	3	0	0	0	0
S00684	5 03	15 1	62	3	0	0	0
S00685	0	4 79	79	12	0	0	0
S00685	4 79	7 66	60	11	0	0	0
S00685	7 66	15 32	40	11	0	0	0
S00685	15 32	19 53	13	2	0	0	0
S00685	19 53	22 5	25	4	0	0	0
S00686	0	6 06	22	1	0	0	0
S00686	6 06	10 1	27	1	0	0	0
S00688	0	8 24	2	28 54	14 27	0	0
S00688	8 24	25 6	24	2	0	0	0
S00688	25 6	30 41	24	2	0	0	0
S00688	30 41	39 5	44	0	0	0	0
S00689	0	12 2	84	19	0	0	0
S00689	12 2	20 107	25	0	0	0	0
S00689	20 107	29 130	30	0	0	0	0
S00689	29 130	36 130	30	0	0	0	0
S00691	0	6 9	55	16	0	0	0
S00691	6 9	13 9	37	11	0	0	0
S00691	13 9	23 9	19	3	14 42	14 42	0
S00692	0	6 5	152	22	0	0	0
S00692	6 5	12 49	52	5	0	0	0
S00692	12 49	17 99	48	10	0	0	0
S00692	17 99	37 97	26	1	0	0	0
S00692	37 97	59 96	33	6	0	0	0
S00692	59 96	70 45	20	5	0	0	0
S00693	0	12 62	31	3	0	0	0
S00693	12 62	17 26	46	3	0	0	0
S00693	17 26	21 21	43	6	0	0	0
S00693	21 21	32 59	24	6	0	0	0
S00693	32 59	41 43	50	7	0	0	0
S00693	41 43	68 07	60	10	3 43	6 88	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVK	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00694	0	11 330	59	0	0	0	0
S00694	11 16	330	45	1 66	6 64	0	0
S00695	0	7 60	6	6 52	6 52	0	0
S00696	0	5 39	41	4	0	0	0
S00696	5 39	6 09	26	3	0	0	0
S00696	6 09	18 51	12	2	0	0	0
S00696	18 51	19 8	22	3	0	0	0
S00696	19 8	28 31	4	0	0	0	0
S00697	0	15 5	118	16	3	1 5	0
S00698	0	4 5	57	11	10 68	42 72	0
S00698	4 5	7 51	10	0	0	0	0
S00698	7 51	18 5	48	2	0	0	0
S00699	0	1 13	80	5	0	0	0
S00699	1 13	22 5	90	5	0	0	0
S00700	0	5 5	15	2	0	0	0
S00700	5 5	9 5	34	4	0	0	0
S00701	0	3 56	3	0	0	0	0
S00701	3 5	7 5	50	2	0	0	0
S00701	7 5	9 8	39	2	0	0	0
S00702	0	14 49	40	13	4 73	160 83	9 46
S00703	0	0 87	189	25	0	0	0
S00703	0 87	4 99	75	10	0	0	0
S00703	4 99	7 98	58	7	0	0	0
S00704	0	16 51	10	3	0	0	0
S00706	0	1 53	52	4	0	0	0
S00706	1 53	14 56	52	4	0	0	0
S00707	0	9 27	30	1	0	0	0
S00708	0	16 52	3	3 29	3 29	0	0
S00709	0	7 11	15	2	0	0	0
S00709	7 11	14 23	22	8	0	0	0
S00710	0	9 24	17	1	0	0	0
S00710	9 24	12 02	17	2	0	0	0
S00710	12 02	15 1	21	2	0	0	0
S00711	0	7 87	19	1	0	0	0
S00712	0	15 76	49	1	0	0	0
S00713	0	1 07	82	7	0	0	0
S00713	1 07	6 39	103	15	0	0	0
S00713	6 39	9 5	62	6	0	0	0
S00713	9 5	13 37	4	0	0	0	0
S00714	0	15 67	47	2	0	0	0
S00714	15 67	17 63	4	0	0	0	0
S00715	0	6 114	39	4 01	4 01	0	0
S00715	6 11	94	30	0	0	0	0
S00715	11 13	78	14	0	0	0	0
S00715	13 19	62	9	0	0	0	0
S00715	19 39 5	21	1	0	0	0	0
S00716	0	3 91	19	4	0	0	0
S00716	3 91	7 91	43	9	0	0	0
S00716	7 91	9 41	63	17	0	0	0
S00716	9 41	20 93	87	14	0	0	0
S00717	0	7 04	49	2	0	0	0
S00717	7 04	11 18	52	2	0	0	0
S00717	11 18	20 5	72	3	0	0	0
S00718	0	10 78	123	11	0	0	0
S00718	10 78	13 72	107	17	0	0	0
S00718	13 72	24 01	93	19	0	0	0
S00718	24 01	24 3	111	19	0	0	0
S00718	24 3	24 5	120	23	0	0	0
S00719	0	11 83	6	0	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00719	11	12	73	5	0	0	0
S00719	12	19	73	5	0	0	0
S00720	0	8 05	49	6	5 95	6 95	0
S00721	0	7 39	43	2	0	0	0
S00721	7 39	13 32	43	2	0	0	0
S00721	13 32	18 43	2	0	0	0	0
S00722	0	2 46	9	0	0	0	0
S00722	2	13 5	37	1	0	0	0
S00723	0	3 01	64	9	0	0	0
S00723	3 01	8 02	93	7	5 88	76 44	5 88
S00723	8 02	12 04	109	10	0	0	0
S00723	12 04	16 04	119	30	0	0	0
S00723	16 04	18 06	109	25	0	0	0
S00723	18 06	21 07	99	22	0	0	0
S00723	21 07	23 11	73	20	0	0	0
S00724	0	2 68	38	4	0	0	0
S00724	2 68	17 55	29	3	0	0	0
S00725	0	12	58	8	0	0	0
S00726	0	10 44	167	12	0	0	0
S00726	10 44	19	52	5	0	0	0
S00727	0	11 5	64	12	0	0	0
S00728	0	16 7	131	16	1 25	1 25	0
S00728	16 7	22 1	68	5	0	0	0
S00729	0	11	71	10	0	0	0
S00730	0	8 5	25	1	0	0	0
S00730	8 5	18 5	34	2	0	0	0
S00731	0	12 18	37	2	0	0	0
S00731	12 18	29 9	22	0	0	0	0
S00732	0	19 3	40	4	3 55	3 55	0
S00733	0	0 3	189	2	0	0	0
S00733	0 3	20 83	91	2	4 4	1 47	0
S00733	20 83	24 69	104	2	6 82	6 82	0
S00733	24 69	29 16	123	4	4 98	4 98	0
S00733	29 16	36 81	123	4	0	0	0
S00733	36 81	37 27	123	4	0	0	0
S00733	37 27	47 11	188	5	1 5	5 98	0
S00735	0	11 07	71	7	0	0	0
S00735	11 07	11 44	50	5	0	0	0
S00735	11 44	18 45	39	4	0	0	0
S00736	0	8 47	10	1	0	0	0
S00736	8 47	20 7	5	1	44 8	313 62	0
S00737	0	26 55	35	3	0	0	0
S00738	0	2 3	108	5	11 03	11 03	0
S00739	0	22 6	18	1	6 73	6 73	0
S00740	0	7 5	36	2	0	0	0
S00741	0	13	23	1	0	0	0
S00742	0	16 85	35	1	0	0	0
S00743	0	25 47	7	1	0	0	0
S00744	0	21 2	21	3	6 15	98 46	6 15
S00745	0	11 35	13	0	0	0	0
S00746	0	4 19	66	7	11 7	46 82	0
S00747	0	5 7	19	1	0	0	0
S00748	0	15	40	1	0	0	0
S00749	0	13 8	13	1	0	0	0
S00750	0	7 35	34	3	10 96	10 96	0
S00751	0	7 42	98	1	0	0	0
S00751	7 42	16 7	95	1	0	0	0
S00752	0	14 2	611	6	0	0	0
S00752	0	8 2	6	1	0	0	0



PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONGAMVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00754	0	2.54	31	3	0	0	0
S00754	2.54	10.15	26	3	0	0	0
S00757	0	7.91	81	8	0	0	0
S00757	7.91	17.54	11	16.74	89.3	5.58	0
S00758	0	9	132	17	0	0	0
S00758	9	16	132	17	2.97	2.97	0
S00758	16	25.6	132	17	0	0	0
S00759	0	0	0	0	0	0	0
S00760	0	10.29	44	2	0	0	0
S00760	10.29	17.2	57	4	0	0	0
S00762	0	15	92	6	0	0	0
S00763	0	9.79	38	3	0	0	0
S00763	9.79	23.3	55	5	0	0	0
S00764	0	19.08	56	8	2.56	48.72	0
S00764	19.08	21.09	51	9	0	0	0
S00764	21.09	23.1	45	10	0	0	0
S00764	23.1	35.16	37	9	0	0	0
S00764	35.16	35.95	41	7	0	0	0
S00764	35.95	47.2	46	4	0	0	0
S00765	0	3	38	3	24.03	96.13	0
S00765	3	5.01	53	4	0	0	0
S00765	5.01	8.51	59	4	0	0	0
S00765	8.51	9.52	81	5	0	0	0
S00765	9.52	17.53	86	6	3.98	3.98	0
S00765	17.53	22.54	96	7	0	0	0
S00765	22.54	31.55	106	8	0	0	0
S00766	0	23	54	6	0	0	0
S00767	0	4	32	3	0	0	0
S00767	4	11	50	5	0	0	0
S00767	11	20	96	12	0	0	0
S00768	0	12.1	51	1	0	0	0
S00769	0	15.01	38	4	0	0	0
S00769	15.01	20.32	44	8	0	0	0
S00770	0	2.1	39	2	0	0	0
S00770	2.1	2.5	40	2	0	0	0
S00770	2.5	3.55	45	2	0	0	0
S00770	3.55	22.3	45	1	3.25	3.25	0
S00771	0	10.8	116	6	2.19	2.19	0
S00772	0	1.78	39	1	0	0	0
S00772	1.78	15.5	32	1	0	0	0
S00772	15.5	23.56	25	1	0	0	0
S00773	0	6	204	1	0	0	0
S00773	6	23.1	223	1	3.59	0.72	0
S00774	0	13.3	62	5	0	0	0
S00775	0	6.94	51	6	7.74	7.74	0
S00775	6.94	14.97	34	8	0	0	0
S00775	14.97	23.2	46	10	0	0	0
S00776	0	12.7	90	10	2.7	10.79	0
S00778	0	12	84	9	0	0	0
S00779	0	9.9	76	1	0	0	0
S00780	0	17.9	10	1	0	0	0
S00781	0	15.2	20	1	9.01	9.01	0
S00782	0	1.54	346	38	0	0	0
S00782	1.54	1.9	346	38	0	0	0
S00782	1.9	7.69	253	28	3.74	1.87	0
S00782	7.69	26.24	175	19	0	0	0
S00783	0	19.4	5	1	0	0	0
S00784	0	17.78	42	3	0	0	0
S00784	17.78	21.09	40	4	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONGAMVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00785	0	13.5	51	4	0	0	0
S00787	0	0.55	97	5	0	0	0
S00787	0.55	11.55	67	2	0	0	0
S00787	11.55	13.05	48	2	0	0	0
S00787	13.05	37.35	37	1	0	0	0
S00788	0	14.66	78	8	4.79	2.4	0
S00788	14.66	19.21	78	8	15.44	146.67	7.72
S00788	19.21	21	78	8	0	0	0
S00789	0	0.4	76	3	0	0	0
S00789	0.4	21.57	76	8	5.11	17.03	0
S00789	21.57	31.95	46	5	5.74	5.74	0
S00789	31.95	40.35	56	6	0	0	0
S00790	0	8	50	6	0	0	0
S00790	8	16.2	39	6	0	0	0
S00791	0	5.04	42	1	0	0	0
S00791	5.04	6.3	30	13	0	0	0
S00791	6.3	7.24	120	18	0	0	0
S00792	0	0.7	180	42	15.22	50.88	0
S00792	0.7	1.5	174	40	0	0	0
S00792	1.5	2.2	153	35	0	0	0
S00792	2.2	11.6	131	30	0	0	0
S00792	11.6	26.2	93	11	0	0	0
S00792	26.2	34.5	61	3	0	0	0
S00793	0	12.9	23	1	18.47	36.94	0
S00795	0	13.2	29	1	0	0	0
S00796	0	4.57	366	72	0	0	0
S00796	4.57	14	226	47	1.29	5.14	0
S00796	14	19.8	217	45	0	0	0
S00796	19.8	23.4	201	33	0	0	0
S00797	0	0.28	290	45	0	0	0
S00798	0	8.1	22	1	0	0	0
S00799	0	5.9	29	2	0	0	0
S00800	0	11	30	1	0	0	0
S00800	11	15.06	30	1	0	0	0
S00800	15.06	22.7	50	1	7.17	50.2	0
S00801	0	3.5	10	1	0	0	0
S00802	0	6.52	80	8	0	0	0
S00802	6.52	16.3	78	8	0	0	0
S00803	0	20.28	158	9	0	0	0
S00803	20.28	25.98	114	6	0	0	0
S00803	25.98	32.32	134	9	0	0	0
S00804	0	19.9	6	1	0	0	0
S00805	0	8.9	52	16	0	0	0
S00805	8.9	15.29	28	1	0	0	0
S00806	0	12.33	39	1	0	0	0
S00806	12.33	21	43	1	0	0	0
S00807	0	5	71	21	7.72	7.72	0
S00807	5	16	61	14	0	0	0
S00807	16	21.6	110	19	4.45	4.45	0
S00808	0	20.02	52	7	2.63	2.63	0
S00808	20.02	25.02	51	6	0	0	0
S00808	25.02	32.03	32	5	0	0	0
S00809	0	11.31	8	1	60.96	30.28	0
S00809	11.31	26.35	29	5	0	0	0
S00810	0	11	33	1	0	0	0
S00810	11	15.7	18	1	32.38	32.38	0
S00811	0	16.3	33	1	5.09	5.09	0
S00813	0	13.6	38	5	0	0	0
S00814	0	19.6	38	1	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONGAMVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00815	0	20.89	40	4	6.62	72.93	0
S00815	20.89	28.31	47	8	0	0	0
S00815	28.31	37.02	53	9	0	0	0
S00815	37.02	38.11	53	10	0	0	0
S00816	0	10	24	2	0	0	0
S00816	10	12.8	18	2	0	0	0
S00817	0	16.3	11	1	0	0	0
S00818	0	13.6	25	3	0	0	0
S00820	0	17.7	31	2	0	0	0
S00821	0	11.7	51	5	0	0	0
S00822	0	6	63	2	0	0	0
S00822	6	15	26	1	0	0	0
S00822	15	24.9	41	1	0	0	0
S00823	0	12.5	17	3	0	0	0
S00824	0	3.5	47	4	0	0	0
S00824	3.5	7.37	114	7	0	0	0
S00825	0	7	8	1	0	0	0
S00825	7	14.4	10	1	0	0	0
S00829	0	0.7	58	1	0	0	0
S00829	0.7	4	55	1	0	0	0
S00830	0	18	62	5	0	0	0
S00830	18	24	96	11	0	0	0
S00832	0	5	18	1	0	0	0
S00834	0	0.48	640	133	0	0	0
S00834	0.48	1.92	540	112	0	0	0
S00834	1.92	4.6	472	98	2.17	2.17	0
S00835	0	0.18	250	54	0	0	0
S00836	0	3.55	595	33	0	0	0
S00836	3.55	9	585	83	3.44	11.17	0
S00837	0	7	32	4	0	0	0
S00838	0	0.9	250	25	0	0	0
S00840	0	3.1	271	15	6.52	52.18	0
S00841	0	1.9	3	1	0	0	0
S00842	0	2.9	162	11	0	0	0
S00843	0	0.1	27	1	0	0	0
S00846	0	9.33	31	3	0	0	0
S00847	0	4.6	71	4	0	0	0
S00848	0	7.3	107	1	0	0	0
S00849	0	19.8	43	5	0	0	0
S00850	0	5.99	1030	51	0	0	0
S00852	0	9.5	42	9	0	0	0
S00853	0	4	44	4	0	0	0
S00853	4	7.5	44	1	0	0	0
S00854	0	15.9	7	1	0	0	0
S00855	0	7	18	1	0	0	0
S00856	0	6.2	10	1	0	0	0
S00857	0	14.2	19	1	0	0	0
S00858	0	10.86	19	3	0	0	0
S00859	0	29	42	29	0	0	0
S00859	29	40	159	27	0	0	0
S00860	0	11.1	116	12	0	0	0
S00861	0	20	32	3	0	0	0
S00862	0	12	13	3	0	0	0
S00863	0	12	281	5	0	0	0
S00864	0	11.7	21	2	0	0	0
S00865	0	3.8	17	2	0	0	0
S00866	0	6.19	80	7	5.53	5.53	0
S00866	6.19	16.95	24	2	10.61	10.61	0
S00867	0	9	67	12	4.54	18.17	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONGAMVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00868	0	4.88	65	11	0	0	0
S00868	4.88	13.55	43	8	0	0	0
S00869	0	14.93	115	34	0	0	0
S00869	14.93	16.07	84	27	28.61	28.61	0
S00869	16.07	31	100	21	0	0	0
S00870	0	16.4	13	1	0	0	0
S00871	0	42.29	225	13	0	0	0
S00872	0	16	296	3	0.58	0.58	0
S00873	0	3.88	167	4	0	0	0
S00873	3.88	11.11	194	14	2.96	2.96	0
S00873	11.11	18.52	79	16	0	0	0
S00873	18.52	24.7	58	17	0	0	0
S00873	24.7	27.9	76	17	0	0	0
S00874	0	6.2	9	1	0	0	0
S00875	0	7.61	30	2	0	0	0
S00876	0	5.25	58	17	0	0	0
S00876	5.25	8.88	29	2	0	0	0
S00877	0	4.03	39	3	0	0	0
S00877	4.03	5.58	49	2	0	0	0
S00878	0	7.6	11	1	0	0	0
S00878	7.6	18.51	11	1	0	0	0
S00878	18.51	20.3	124	9	0	0	0
S00879	0	10.5	15	1	0	0	0
S00881	0	5.84	43	1	0	0	0
S00882	0	2.3	30	1	0	0	0
S00883	0	7.6	4	0	0	0	0
S00883	7.6	16.5	4	0	0	0	0
S00884	0	10.43	17	1	0	0	0
S00884	10.43	13.2	17	1	0	0	0
S00886	0	7.9	8	1	0	0	0
S00887	0	13.3	12	1	0	0	0
S00888	0	17.7	11	1	0	0	0
S00889	0	5.6	14	1	0	0	0
S00890	0	2.36	56	12	0	0	0
S00890	2.36	22	16	2	0	0	0
S00892	0	8.5	20	1	0	0	0
S00892	8.5	27	16	1	0	0	0
S00894	0	4	70	20	0	0	0
S00894	4	10.99	39	10	0	0	0
S00894	10.99	25.38	27	6	0	0	0
S00895	0	7.5	25	3	0	0	0
S00897	0	9.02	27	1	0	0	0
S00898	0	15.5	10	2	0	0	0
S00899	0	9.94	24	1	0	0	0
S00899	9.94	18	24	1	0	0	0
S00900	0	7.9	49	4	0	0	0
S00901	0	5	70	5	0	0	0
S00901	5	19.3	114	5	0	0	0
S00902	0	13.59	38	2	5.31	21.22	0
S00902	13.59	28.31	28	2	0	0	0
S00902	28.31	31.9	28	2	0	0	0
S00903	0	4	33	1	0	0	0
S00904	0	8.9	39	8	0	0	0
S00905	0	5	14	4	0	0	0
S00905	5	12.9	110	8	0	0	0
S00906	0	9.03	35	5	0	0	0
S00906	9.03	13.45	35	5	0	0	0
S00907	0	13.45	42	4	0	0	0
S00908	0	5.31	23	1	22.43	22.43	0



PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONGRMVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00908	5.31	13.6	31	2	0	0	0
S00909	0	8.97	27	1	0	0	0
S00910	8.97	19.34	27	1	0	0	0
S00911	0	8.1	14	1	0	0	0
S00912	0	6.4	14	2	0	0	0
S00913	0	13.9	44	2	0	0	0
S00914	0	10.4	33	1	7.28	79.83	0
S00915	0	9.1	84	1	0	0	0
S00916	0	9.05	16	1	0	0	0
S00916	9.05	13.97	54	2	0	0	0
S00917	0	16.2	41	3	0	0	0
S00918	0	10.05	9	1	0	0	0
S00919	0	8.89	162	23	0	0	0
S00920	0	17.75	24	2	0	0	0
S00922	0	27.27	48	1	0	0	0
S00923	0	8.1	38	5	0	0	0
S00923	8.1	15.47	28	2	0	0	0
S00923	15.47	19.63	22	3	0	0	0
S00924	0	4.45	65	4	0	0	0
S00925	0	7.74	21	2	0	0	0
S00926	0	2	59	3	0	0	0
S00926	2	3.69	50	3	0	0	0
S00927	0	3.02	185	9	0	0	0
S00927	3.02	8.53	158	10	0	0	0
S00927	4.83	8.25	15	9	0	0	0
S00928	0	10.3	66	2	0	0	0
S00929	0	6.9	13	1	0	0	0
S00930	0	11.68	19	2	12.35	49.38	0
S00931	0	3.97	68	9	10.15	10.15	0
S00932	0	9.25	18	3	0	0	0
S00933	0	12.4	30	12	2.76	11.05	0
S00934	0	15.2	36	1	0	0	0
S00935	0	3.5	64	5	24.45	195.69	0
S00936	0	5.9	27	2	0	0	0
S00937	0	14.45	134	33	7.07	5.66	0
S00938	0	11.6	50	6	0	0	0
S00939	0	6	20	2	0	0	0
S00940	0	7.7	50	7	0	0	0
S00941	0	3	32	6	28.54	28.54	0
S00942	0	9.9	15	1	18.45	73.8	0
S00943	0	1	39	13	0	0	0
S00944	0	6.05	16	1	0	0	0
S00944	6.05	7.7	16	1	0	0	0
S00945	0	11	24	2	0	0	0
S00946	0	2.8	27	2	0	0	0
S00946	2.8	13.3	8	1	0	0	0
S00947	0	1.5	31	1	0	0	0
S00947	1.5	9.8	28	1	0	0	0
S00948	0	13.04	34	1	0	0	0
S00949	0	2.9	37	3	0	0	0
S00949	2.9	13.34	41	6	0	0	0
S00949	13.34	14.5	64	7	0	0	0
S00950	0	13.2	97	13	2.14	8.56	0
S00951	0	9.5	48	10	0	0	0
S00953	0	4.28	12	2	0	0	0
S00953	4.28	19.1	8	1	0	0	0
S00954	0	2	106	2	0	0	0
S00954	2	16	91	5	0	0	0
S00954	16	30	85	12	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONGRMVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S00955	0	6.47	23	2	0	0	0
S00957	0	16	110	28	3.11	29.58	1.56
S00958	0	5.02	58	7	0	0	0
S00958	5.02	12.2	40	5	0	0	0
S00959	0	5	24	7	0	0	0
S00960	0	3.5	32	4	0	0	0
S00961	0	3.3	40	1	20.76	20.76	0
S00962	0	8.88	26	1	0	0	0
S00963	0	14.1	35	1	0	0	0
S00964	0	12.2	133	10	5.07	27.02	0
S00965	0	3.56	27	3	0	0	0
S00967	0	4.31	72	15	0	0	0
S00968	0	12.7	23	2	0	0	0
S00969	0	13.34	59	7	0	0	0
S00970	0	5.99	27	4	0	0	0
S00970	5.99	13.08	39	11	0	0	0
S00971	0	12.07	48	3	0	0	0
S00972	0	16.1	34	3	0	0	0
S00973	0	12.3	59	6	3.78	3.78	0
S00973	12.3	16	12	2	0	0	0
S00974	0	14.73	36	1	0	0	0
S00975	0	10	48	5	0	0	0
S00976	0	12.24	0	0	0	0	0
S00976	12.24	16.24	0	0	0	0	0
S00977	0	17.17	66	6	0	0	0
S00977	17.17	20.6	87	7	0	0	0
S00978	0	21.44	15	1	0	0	0
S00978	21.44	31	15	1	0	0	0
S00979	0	10.2	57	6	0	0	0
S00981	0	12.2	41	3	5.48	21.31	0
S00982	0	16.1	44	9	0	0	0
S00983	0	11.2	57	9	0	0	0
S00984	0	102	157	22	0	0	0
S00984	102	5.08	77	25	0	0	0
S00984	5.08	12.7	46	1	0	0	0
S00985	0	5.47	197	11	0	0	0
S00985	5.47	13.19	25	3	0	0	0
S00985	13.19	28	26	3	7.12	7.12	0
S00986	0	11.4	29	1	8.29	8.29	0
S00987	0	1	689	132	0	0	0
S00988	0	11.88	422	44	1.09	2.19	0
S00989	0	13.84	333	12	1.21	0.6	0
S00990	0	10	57	1	0	0	0
S00991	0	18.41	122	1	0	0	0
S00992	0	11.45	28	4	0	0	0
S00992	11.45	14.61	40	6	0	0	0
S00992	14.61	28	55	6	0	0	0
S00993	0	20	32	1	4.28	17.12	0
S00995	0	12.22	33	2	0	0	0
S00995	12.22	16.74	49	3	0	0	0
S00998	0	5.5	23	2	0	0	0
S00998	0	0.64	29	10	0	0	0
S00999	0	1.5	78	7	0	0	0
S01000	0	0.8	366	6	0	0	0
S01001	0	13.41	21	1	0	0	0
S01001	13.41	37	33	4	0	0	0
S01003	0	2.4	90	1	0	0	0
S01004	0	3.6	12	1	0	0	0
S01005	0	1.64	81	2	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONGRMVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S01005	1.64	8.2	41	2	0	0	0
S01005	8.2	15.3	39	2	0	0	0
S01005	15.3	23.5	28	3	0	0	0
S01006	0	7.41	38	4	0	0	0
S01007	0	5.71	33	2	0	0	0
S01008	0	10.6	22	1	0	0	0
S01009	0	14.48	33	8	5.73	22.93	0
S01010	0	8.76	13	1	0	0	0
S01011	0	0.02	9	1	0	0	0
S01012	0	2.7	80	14	0	0	0
S01012	2.7	19	38	2	4.29	4.29	0
S01013	0	2.9	650	64	0	0	0
S01014	0	0.35	19	1	0	0	0
S01015	0	8.25	54	10	6.15	24.5	0
S01015	8.25	10.32	63	12	0	0	0
S01015	10.32	15.48	73	14	0	0	0
S01015	15.48	26	104	20	2.5	25.04	0
S01016	0	6.1	8	1	0	0	0
S01017	0	0.3	24	1	0	0	0
S01018	0	5.5	26	5	12.16	19.16	0
S01021	0	12	49	7	0	0	0
S01022	0	1.7	659	144	0	0	0
S01023	0	10.28	35	4	0	0	0
S01024	0	11.3	21	6	0	0	0
S01025	0	23.87	7	1	0	0	0
S01025	23.87	33	7	1	0	0	0
S01027	0	2.4	13	1	0	0	0
S01028	0	2.13	140	14	0	0	0
S01028	2.13	6	100	10	7.08	70.79	0
S01030	0	0.51	333	78	0	0	0
S01031	0	15	12	2	0	0	0
S01032	0	6	22	1	0	0	0
S01032	6	8.5	9	1	0	0	0
S01033	0	7	85	4	9.21	4.6	0
S01034	0	12	53	5	0	0	0
S01035	0	9.3	44	4	0	0	0
S01036	0	0.7	874	66	3.13	12.54	0
S01037	0	13	13	2	0	0	0
S01038	0	10.4	28	1	0	0	0
S01039	0	0.3	62	6	0	0	0
S01040	0	0.07	350	35	0	0	0
S01043	0	8.2	34	1	0	0	0
S01044	0	9.18	11	2	0	0	0
S01045	0	10.22	34	1	0	0	0
S01045	10.22	20.44	34	1	0	0	0
S01046	0	0.65	466	108	0	0	0
S01047	0	1.7	222	7	0	0	0
S01047	1.7	9.2	45	3	0	0	0
S01047	9.2	10.21	45	3	0	0	0
S01047	10.21	14.1	45	3	0	0	0
S01048	0	7.7	69	5	10.31	51.57	0
S01050	0	0.24	55	16	0	0	0
S01051	0	7	31	4	0	0	0
S01052	0	15.18	50	1	3.61	3.61	0
S01053	0	7.2	93	2	4.09	28.64	0
S01055	0	14.2	15	2	0	0	0
S01056	0	7.7	31	2	0	0	0
S01057	0	6	79	7	0	0	0
S01058	0	10	57	9	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONGRMVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S01059	0	15.1	24	2	0	0	0
S01061	0	7.66	63	10	0	0	0
S01061	7.66	11	65	8	0	0	0
S01062	0	10	38	7	0	0	0
S01063	0	4.45	49	4	0	0	0
S01064	0	5.45	0	0	0	0	0
S01064	5.45	13	45	2	0	0	0
S01065	0	7.08	61	1	6.34	6.34	0
S01065	7.08	17.34	77	4	3.47	3.47	0
S01065	17.34	19.44	92	6	0	0	0
S01065	19.44	33.2	128	8	4.35	5.8	0
S01066	0	6.7	91	23	0	0	0
S01066	6.7	7.6	91	23	0	0	0
S01068	0	0.8	10	1	0	0	0
S01069	0	7	41	3	0	0	0
S01070	0	0.2	10	1	0	0	0



PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S01113	0	1 47	32	1	0	0	0
S01114	0	1 95	10	1	0	0	0
S01115	0	0 75	50	5	0	0	0
S01116	0	0 1	50	5	0	0	0
S01117	0	1 14	56	7	0	0	0
S01117	1 14	4	31	2	0	0	0
S01118	0	0 4	90	9	0	0	0
S01120	0	0 7	159	22	0	0	0
S01121	0	7 5	15	3	0	0	0
S01122	0	7 04	80	6	0	0	0
S01123	0	10 7	30	2	0	0	0
S01124	0	0 21	27	6	0	0	0
S01125	0	0 08	70	13	0	0	0
S01127	0	6 3	49	13	0	0	0
S01128	0	6 05	109	13	0	0	0
S01129	0	5 5	28	2	0	0	0
S01130	0	13 8	46	4	0	0	0
S01131	0	4 3	65	10	0	0	0
S01132	0	11 2	26	1	0	0	0
S01133	0	6	40	4	0	0	0
S01134	0	19	14	0	0	0	0
S01135	0	0 8	118	19	0	0	0
S01136	0	4	92	9	0	0	0
S01137	0	5 6	71	2	0	0	0
S01138	0	7 8	46	2	0	0	0
S01139	0	2 2	67	2	0	0	0
S01140	0	1 1	110	11	0	0	0
S01140	1 1	3 28	66	7	19 04	19 04	0
S01141	0	8 1	178	5	0	0	0
S01142	0	9 9	43	3	0	0	0
S01143	0	12 3	30	1	0	0	0
S01144	0	23 5	88	3	1 32	1 32	0
S01144	23 5	38 5	89	6	0	0	0
S01145	0	4 95	21	2	0	0	0
S01145	4 95	6 7	21	2	0	0	0
S01146	0	6 3	41	5	0	0	0
S01147	0	0 5	52	1	0	0	0
S01148	0	2 4	20	3	0	0	0
S01148	2 4	9 4	20	3	0	0	0
S01149	0	0 6	89	27	0	0	0
S01150	0	6 95	22	1	0	0	0
S01151	0	12 7	52	1	0	0	0
S01152	0	11 2	30	4	0	0	0
S01153	0	4 9	59	14	0	0	0
S01154	0	0 35	0	0	0	0	0
S01155	0	1 21	36	2	0	0	0
S01156	0	1 9	93	10	0	0	0
S01157	0	7 5	34	7	0	0	0
S01158	0	5	124	38	0	0	0
S01158	5	7 43	124	18	0	0	0
S01158	7 43	24 2	120	39	0	0	0
S01158	24 2	25 1	79	5	0	0	0
S01159	0	12 5	31	2	0	0	0
S01162	0	6	211	3	0	0	0
S01163	0	29 2	11	1	0	0	0
S01164	0	5 88	36	2	0	0	0
S01164	5 88	13 5	14	1	0	0	0
S01165	0	0 39	450	45	0	0	0
S01165	0 39	0 76	250	25	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S01166	0	0 42	150	15	0	0	0
S01167	0	2	0	0	0	0	0
S01168	0	1 1	45	4	0	0	0
S01169	0	0 35	0	0	0	0	0
S01170	0	2 1	21	2	0	0	0
S01170	2 1	3 32	29	3	0	0	0
S01170	3 32	4 1	29	3	0	0	0
S01171	0	3 3	29	4	26 63	114 51	0
S01172	0	0 7	126	13	0	0	0
S01175	0	0 4	26	6	0	0	0
S01177	0	2 1	50	4	26 09	339 2	0
S01178	0	10 4	57	12	0	0	0
S01179	0	11 8	68	3	0	0	0
S01180	0	6	20	3	0	0	0
S01181	0	7 6	44	1	0	0	0
S01182	0	3 2	43	5	0	0	0
S01184	0	32 2	26	2	0	0	0
S01185	0	0 4	36	10	0	0	0
S01186	0	9	65	20	4 68	19 73	0
S01187	0	0 9	34	4	0	0	0
S01189	0	2 7	12	1	0	0	0
S01190	0	12 7	9	1	0	0	0
S01191	0	1 4	0	0	0	0	0
S01192	0	0 7	298	26	0	0	0
S01193	0	8 7	39	6	0	0	0
S01194	0	8 7	35	2	0	0	0
S01195	0	7 5	38	3	9 61	38 45	0
S01196	0	15 6	39	12	0	0	0
S01197	0	8 8	78	14	0	0	0
S01198	0	2	26	1	0	0	0
S01199	0	3 6	7	1	0	0	0
S01200	0	9	21	2	0	0	0
S01200	9	16	21	2	0	0	0
S01201	0	12	38	4	0	0	0
S01201	12	16 8	30	2	0	0	0
S01202	0	81	10	1	0	0	0
S01203	0	10 61	63	4	0	0	0
S01203	10 61	13 7	31	2	0	0	0
S01204	0	12	40	2	5 71	39 95	0
S01204	12	21 8	36	10	0	0	0
S01205	0	4 9	13	2	0	0	0
S01206	0	16	30	5	0	0	0
S01207	0	4 96	33	2	0	0	0
S01207	4 96	11 6	33	2	0	0	0
S01209	0	8	112	8	0	0	0
S01210	0	12	16	1	0	0	0
S01211	0	19 7	17	2	0	0	0
S01212	0	8 2	0	0	0	0	0
S01213	0	9 3	10	1	0	0	0
S01215	0	8	35	4	0	0	0
S01216	0	6 5	101	1	0	0	0
S01217	0	3 5	41	1	0	0	0
S01218	0	9 3	7	1	0	0	0
S01219	0	14 9	49	2	0	0	0
S01220	0	10 4	45	5	5 85	23 42	0
S01221	0	12 3	22	6	0	0	0
S01222	0	6 1	63	3	0	0	0
S01222	6 1	22 9	43	2	3 79	26 55	0
S01223	0	8 4	0	0	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MVKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S01224	0	10 4	25	2	10 54	10 54	0
S01226	0	4 6	27	1	0	0	0
S01227	0	8 15	22	6	0	0	0
S01227	8 15	22 4	8	3	0	0	0
S01228	0	2 1	26	1	50 18	50 18	0
S01229	0	10	25	1	0	0	0
S01230	0	3 5	32	2	0	0	0
S01231	0	16 1	23	1	0	0	0
S01232	0	15 4	25	2	0	0	0
S01233	0	4 5	16	4	0	0	0
S01234	0	12	41	1	0	0	0
S01235	0	8	35	4	0	0	0
S01236	0	7	60	18	0	0	0
S01236	7	11 5	43	13	0	0	0
S01237	0	5	28	3	0	0	0
S01238	0	15 5	54	3	0	0	0
S01239	0	11 5	38	6	0	0	0
S01240	0	7 5	43	4	0	0	0
S01241	0	7 5	59	6	0	0	0
S01242	0	5	43	6	0	0	0
S01243	0	8 5	33	1	0	0	0
S01244	0	15	29	2	6 3	25 19	0
S01245	0	9 3	17	1	0	0	0
S01246	0	9 8	38	4	0	0	0
S01247	0	3 8	10	2	0	0	0
S01248	0	11 7	6	1	0	0	0
S01249	0	5 5	8	1	0	0	0
S01250	0	5 6	34	3	0	0	0
S01251	0	3 6	41	1	0	0	0
S01252	0	5 8	24	1	0	0	0
S01253	0	8 1	19	3	0	0	0
S01254	0	8 7	7	1	0	0	0
S01255	0	11 7	29	1	0	0	0
S01256	0	10 1	24	1	0	0	0
S01257	0	0 6	34	1	0	0	0
S01258	0	8 1	44	6	0	0	0
S01259	0	10 1	43	1	0	0	0
S01260	0	0 02	13	1	0	0	0
S01261	0	9 8	17	1	0	0	0
S01262	0	6 25	22	1	0	0	0
S01263	0	5 7	0	0	0	0	0
S01265	0	4 8	55	6	0	0	0
S01266	0	1 5	16	2	0	0	0
S01267	0	3 6	27	2	0	0	0
S01268	0	13 5	35	3	5 8	75 39	5 8
S01269	0	13 3	31	1	6 84	6 84	0
S01270	0	7 7	29	1	0	0	0
S01271	0	0 04	14	0	0	0	0
S01272	0	0 98	900	89	0	0	0
S01273	0	6	24	5	0	0	0
S01274	0	5 41	18	3	0	0	0
S01275	0	5 9	29	2	0	0	0
S01276	0	3 4	33	3	0	0	0
S01277	0	2 2	0	0	0	0	0
S01278	0	1 5	211	9	0	0	0
S01279	0	4 3	32	3	19 91	19 91	0
S01280	0	12 75	20	2	0	0	0
S01281	0	4 3	311	55	0	0	0
S01282	0	6 8	75	9	16 12	182 65	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONGANVMKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S01283	0	10 9	40	4	0	0	0
S01284	0	3 24	22	4	0	0	0
S01284	3 24	7 27	20	3	0	0	0
S01285	0	10	24	8	0	0	0
S01286	0	3 92	21	2	0	0	0
S01286	3 92	8 4	21	2	29 12	29 12	0
S01287	0	8 5	23	1	0	0	0
S01288	0	7 56	36	2	0	0	0
S01288	7 56	12	36	2	17 14	17 14	0
S01289	0	17 6	43	3	3 62	3 62	0
S01290	0	1 09	20	2	0	0	0
S01290	1 09	9 1	20	2	0	0	0
S01291	0	4 35	63	5	0	0	0
S01292	0	6 7	6	1	0	0	0
S01293	0	7 27	200	20	0	0	0
S01295	0	15 9	54	14	0	0	0
S01296	0	7	26	2	0	0	0
S01297	0	1	37	8	74 05	74 05	0
S01298	0	5 3	31	3	0	0	0
S01299	0	14 4	41	2	0	0	0
S01300	0	0 4	199	5	0	0	0
S01301	0	8 4	34	3	0	0	0
S01302	0	6 65	40	1	0	0	0
S01303	0	2 7	105	3	0	0	0
S01304	0	4 5	22	2	0	0	0
S01305	0	2	265	22	0	0	0
S01306	0	9 6	72	6	0	0	0
S01306	0	0 15	1	0	0	0	0
S01309	0	1 7	0	0	0	0	0
S01310	0	5 8	16	1	0	0	0
S01312	0	1 76	34	28	0	0	0
S01313	0	15	11	1	0	0	0
S01314	0	1 36	2000	198	4 03	1 01	0
S01318	0	5 5	75	2	0	0	0
S01316	0	10 1	28	4	0	0	0
S01320	0	18	13	1	0	0	0
S01321	0	10 3	5	1	0	0	0
S01322	0	11 4	20	1	12 02	48 07	0
S01323	0	2 1	4	1	0	0	0
S01324	0	5 2	13	1	0	0	0
S01325	0	7 47	14	1	0	0	0
S01325	7 47	26 3	54	3	0	0	0
S01326	0	2 5	24	1	0	0	0
S01327	0	0 5	149	15	0	0	0
S01330	0	6 8	115	11	0	0	0
S01331	0	6 41	12	1	0	0	0
S01331	6 41	13 5	11	1	0	0	0
S01332	0	5 4	45	1	0	0	0
S01333	0	8 52	75	6	0	0	0
S01333	8 52	13 48	42	4	0	0	0
S01333	13 48	14 29	39	4	0	0	0
S01333	14 29	15 55	33	3	0	0	0
S01333	15 55	18 25	25	2	0	0	0
S01334	0	0 3	20	1	0	0	0
S01335	0	14 4	54	2	0	0	0
S01336	0	0 14	220	25	0	0	0
S01336	0 14	0 22	120	17	0	0	0
S01337	0	0 2	230	20	0	0	0
S01337	0 2	1 1	180	10	0	0	0



PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MYKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S01334	0	0.44	60	10	0	0	0
S01335	0	0.2	530	30	0	0	0
S01339	0.2	1.15	520	30	4.17	4.17	0
S01342	0	3.1	26	3	0	0	0
S01344	0	5.9	15	1	0	0	0
S01345	0	13.5	38	9	0	0	0
S01347	0	4.4	4	1	0	0	0
S01348	0	1.7	3035	141	0	0	0
S01349	0	2.2	0	0	0	0	0
S01350	0	5.1	43	1	0	0	0
S01351	0	0.24	151	13	0	0	0
S01352	0	0.9	1789	77	1.53	42.28	3.06
S01354	0	0.22	2119	140	0	0	0
S01356	0	7.82	160	30	0	0	0
S01357	0	1.22	1083	9	0	0	0
S01357	1.22	1.57	1009	13	0	0	0
S01358	0	0.3	0	0	0	0	0
S01359	0	1.5	85	2	0	0	0
S01360	0	0.98	231	14	0	0	0
S01361	0	17	0	0	0	0	0
S01362	0	0.3	0	0	0	0	0
S01363	0	0.72	109	10	0	0	0
S01364	0	0.23	310	42	0	0	0
S01365	0	0.4	540	73	0	0	0
S01366	0	1.08	150	12	0	0	0
S01367	0	0.27	497	19	0	0	0
S01367	0.27	0.55	481	19	0	0	0
S01370	0	0.44	28	5	0	0	0
S01371	0	2.3	430	24	0	0	0
S01372	0	1.62	400	40	0	0	0
S01373	0	0.95	310	30	0	0	0
S01374	0	6	27	2	0	0	0
S01376	0	0.2	71	4	0	0	0
S01377	0	0.16	359	15	0	0	0
S01378	0	1.2	0	0	0	0	0
S01379	0	0.7	70	10	0	0	0
S01380	0	0.62	94	2	0	0	0
S01381	0	5.1	0	0	0	0	0
S01382	0	0.2	461	50	0	0	0
S01382	0.2	0.42	462	50	0	0	0
S01383	0	12.6	25	5	0	0	0
S01384	0	0.9	254	6	0	0	0
S01384	0.9	1.92	254	6	0	0	0
S01385	0	0.18	292	24	0	0	0
S01386	0	0.35	332	39	0	0	0
S01387	0	0.27	654	46	0	0	0
S01390	0	0.56	85	9	0	0	0
S01391	0	0.6	524	39	0	0	0
S01392	0	0.53	9	3	0	0	0
S01393	0	0.58	140	14	19.57	19.57	0
S01394	0	1.6	517	50	0	0	0
S01395	0	0.55	0	0	0	0	0
S01396	0	12.2	12	10	0	0	0
S01397	0	1.4	140	14	0	0	0
S01398	0	0.41	150	15	0	0	0
S01403	0	1.75	0	0	0	0	0
S01405	0	0.71	768	70	0	0	0
S01406	0	1.4	112	6	0	0	0
S01408	0	0.11	150	10	0	0	0

ID NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MYKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S01409	0	4.1	33	5	0	0	0
S01410	0	1.5	430	54	1.25	4.25	0
S01412	0	13.9	201	20	0	0	0
S01413	0	138	132	20	0	0	0
S01414	0	1.25	132	32	0	0	0
S01415	0	2.15	197	13	0	0	0
S01415	2.15	11.26	93	19	0	0	0
S01416	0	1.1	102	34	0	0	0
S01416	1.1	1.87	102	34	0	0	0
S01417	0	0.26	320	40	0	0	0
S01417	0.26	0.53	299	40	0	0	0
S01418	0	0.4	27	4	0	0	0
S01419	0	0.8	373	74	0	0	0
S01420	0	1.2	22	4	0	0	0
S01421	0	11	44	4	0	0	0
S01421	11	16.24	81	4	0	0	0
S01421	16.24	17.68	132	7	0	0	0
S01421	17.68	32.7	73	9	0	0	0
S01422	0	0.44	140	14	0	0	0
S01423	0	0.12	165	16	0	0	0
S01424	0	2.1	55	7	0	0	0
S01425	0	1.2	92	3	0	0	0
S01426	0	0.6	350	47	0	0	0
S01427	0	10.2	54	10	0	0	0
S01429	0	0.57	140	14	0	0	0
S01430	0	6.73	159	14	0	0	0
S01430	6.73	14.4	159	14	2.25	8.99	0
S01430	14.4	20.4	159	14	0	0	0
S01430	20.4	21.6	159	14	0	0	0
S01430	21.6	23.81	159	13	0	0	0
S01430	23.81	24	159	14	0	0	0
S01431	0	6.6	18	1	0	0	0
S01432	0	5.9	27	5	0	0	0
S01433	0	3.5	40	5	0	0	0
S01437	0	12.3	254	58	0	0	0
S01438	0	0.8	1	1	0	0	0
S01442	0	9.9	19	1	0	0	0
S01443	0	2.72	92	2	0	0	0
S01443	2.72	3.9	92	2	5.15	5.15	0
S01444	0	7.4	25	2	0	0	0
S01445	0	9.6	9	1	0	0	0
S01446	0	9.3	58	1	0	0	0
S01446	9.3	11.7	29	1	0	0	0
S01447	0	7.7	45	5	0	0	0
S01448	0	6.39	38	1	0	0	0
S01451	0	9.3	28	2	0	0	0
S01452	0	7.6	14	2	0	0	0
S01454	0	7.9	54	1	0	0	0
S01455	0	0.3	147	9	0	0	0
S01456	0	0.75	323	15	0	0	0
S01458	0	7.6	0	0	0	0	0
S01459	0	8.55	45	4	7.12	28.49	0
S01460	0	2.5	32	2	0	0	0
S01460	2.5	4	32	2	0	0	0
S01460	4	7.1	32	2	10.78	10.78	0
S01461	0	2.5	59	6	0	0	0
S01461	2.5	5.2	70	6	0	0	0
S01462	0	2.6	63	3	0	0	0
S01462	2.6	7.8	63	3	8.36	8.36	0

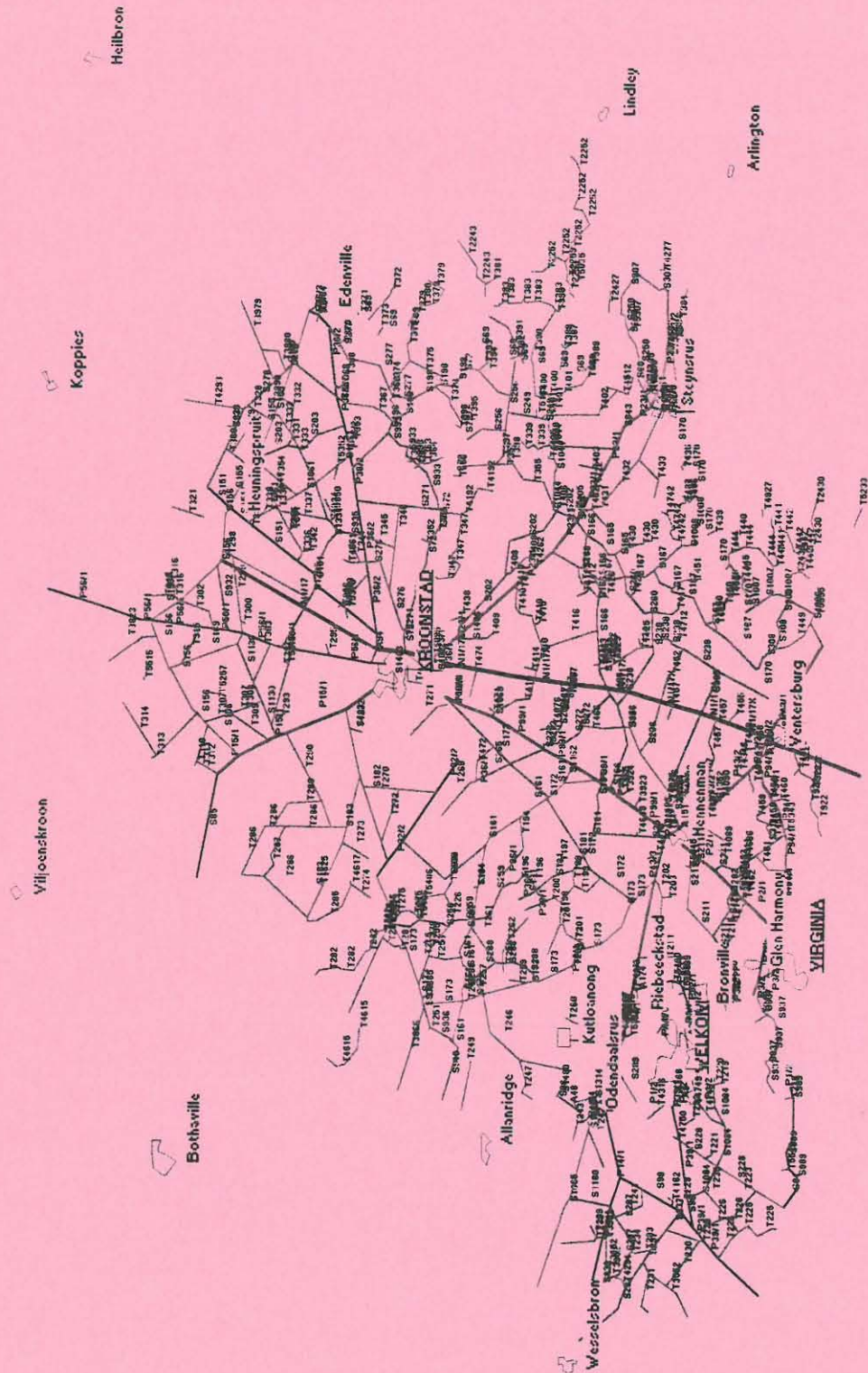
PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MYKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S01463	0	2.5	61	3	0	0	0
S01464	0	0.8	514	23	10.66	21.32	0
S01465	0	0.36	140	14	0	0	0
S01466	0	1.4	65	6	0	0	0
S01467	0	1.2	0	0	0	0	0
S01468	0	0.3	28	5	0	0	0
S01471	0	7.4	7	1	0	0	0
S01473	0	0.17	153	7	0	0	0
S01474	0	0.11	80	3	0	0	0
S01475	0	1.75	174	10	0	0	0
S01475	1.75	2.5	164	10	0	0	0
S01476	0	0.32	0	0	0	0	0
S01480	0	1.8	19	2	0	0	0
S01481	0	7.8	71	13	0	0	0
S01482	0	0.2	32	10	0	0	0
S01484	0	0.47	134	6	0	0	0
S01485	0	5.6	50	7	0	0	0
S01489	0	1.7	26	3	0	0	0
S01499	0	3.4	0	0	0	0	0
S01500	0	1.4	2116	265	0	0	0
S01500	1.4	5.79	2106	263	0	0	0
S01500	5.79	8.73	968	97	0	0	0
S01500	8.73	12.78	645	74	0	0	0
S01501	0	7.2	0	0	0	0	0
S01502	0	7.39	1721	221	0	0	0
S01502	7.39	14.4	350	50	0	0	0
S01503	0	7.1	0	0	0	0	0
S01504	0	9.9	142	9	0	0	0
S01505	0	2	68	1	0	0	0
S01506	0	0.3	43	4	0	0	0
S01507	0	2.9	37	9	0	0	0
S01508	0	3.66	53	3	0	0	0
S01508	3.66	19.4	37	10	0	0	0
S01509	0	2.45	9	2	0	0	0
S01509	2.45	4.2	9	2	0	0	0
S01510	0	3.6	26	4	0	0	0
S01511	0	6.1	41	7	0	0	0
S01512	0	1.6	57	13	0	0	0
S01513	0	0.9	0	0	0	0	0
S01514	0	1.3	260	33	0	0	0
S01515	0	3.8	36	7	0	0	0
S01516	0	1.26	53	12	0	0	0
S01516	1.26	2.45	43	15	0	0	0
S01516	2.45	3	53	13	0	0	0
S01517	0	6.6	56	13	0	0	0
S01518	0	5.4	31	6	0	0	0
S01519	0	7.1	42	9	0	0	0
S01520	0	3.8	71	5	0	0	0
S01521	0	3.5	3	1	0	0	0
S01522	0	5.9	55	12	0	0	0
S01523	0	2.6	87	26	0	0	0
S01523	2.6	3.25	64	18	0	0	0
S01523	3.25	9.09	71	21	0	0	0
S01523	9.09	13.34	155	19	0	0	0
S01523	13.34	16.57	38	11	0	0	0
S01523	16.57	24.61	12	3	0	0	0
S01523	24.61	31	47	10	0	0	0
S01524	0	6.5	35	12	0	0	0
S01525	0	7	45	7	0	0	0

PAD NO	KM VAN	TOT KM	GDV	SWAAR GDV	ONG/MYKM	PBO/MVK	NOODLOT/MVK
S01526	0	2	51	5	0	0	0
S01527	0	3.33	54	5	0	0	0
S01527	3.33	9.95	18	2	0	0	0
S01528	0	3.15	96	9	0	0	0
S01528	3.15	4.53	85	19	0	0	0
S01528	4.53	7	41	12	0	0	0
S01529	0	1.8	27	7	0	0	0
S01530	0	2.65	541	39	0	0	0
S01531	0	9.68	71	8	0	0	0
S01531	9.68	10.95	89	9	0	0	0
S01531	10.95	14.94	39	9	0	0	0
S01531	14.94	21.56	39	9	0	0	0
S01531	21.56	23.17	89	9	0	0	0
S01531	23.17	31.11	477	48	0	0	0
S01531	31.11	34	40	4	0	0	0
S01535	0	11.4	0	0	0	0	0
S01536	0	5	0	0	0	0	0
S01537	0	1.7	208	31	0	0	0
S01538	0	1	0	0	0	0	0
S01539	0	5	0	0	0	0	0
S01540	0	7.9	0	0	0	0	0
S01541	0	7.9	0	0	0	0	0
S01542	0	3.3	0	0	0	0	0
S01543	0	9.1	0	0	0	0	0
S01544	0	2.6	0	0	0	0	0
S01545	0	1.2	0	0	0	0	0
S01546	0	1.3	0	0	0	0	0
S01547	0	3.2	0	0	0	0	0
S01548	0	1.2	0	0	0	0	0
S01549	0	2.4	0	0	0	0	0
S01550	0	2	0	0	0	0	0
S01551	0	2	0	0	0	0	0
S01552	0	1.4	0	0	0	0	0
S01553	0	1.2	0	0	0	0	0
S01554	0	1.4	0	0	0	0	0
S01555	0	1.2	0	0	0	0	0
S01556	0	1.1	0	0	0	0	0
S01557	0	0.5	0	0	0	0	0
S01558	0	1.1	0	0	0	0	0
S01559	0	2.1	0	0	0	0	0
S01560	0	4.6	0	0	0	0	0
S01561	0	6.1	0	0	0	0	0
S01562	0	1.4	0	0	0	0	0
S01563	0	0.7	0	0	0	0	0
S01564	0	2.3	0	0	0	0	0
S01565	0	2	0	0	0	0	0
S01566	0	1.1	0	0	0	0	0
S01567	0	1.3	0	0	0	0	0
S01568	0	1.6	0	0	0	0	0
S01569	0	3.3	0	0	0	0	0
S01570	0	1.1	0	0	0	0	0
S01571	0	1.2	0	0	0	0	0
S01572	0	4.1	0	0	0	0	0
S01573	0	2.5	0	0	0	0	0
S01574	0	1.2	0	0	0	0	0
S01575	0	2	0	0	0	0	0
S01576	0	0.5	0	0	0	0	0
S01577	0	4.4	0	0	0	0	0
S01578	0	1.6	0	0	0	0	0

BYLAE B

**Hierdie bylae bevat padnommerkaarte van al die paddistrikte
(distrik 1 tot 20) in die Vrystaat.**

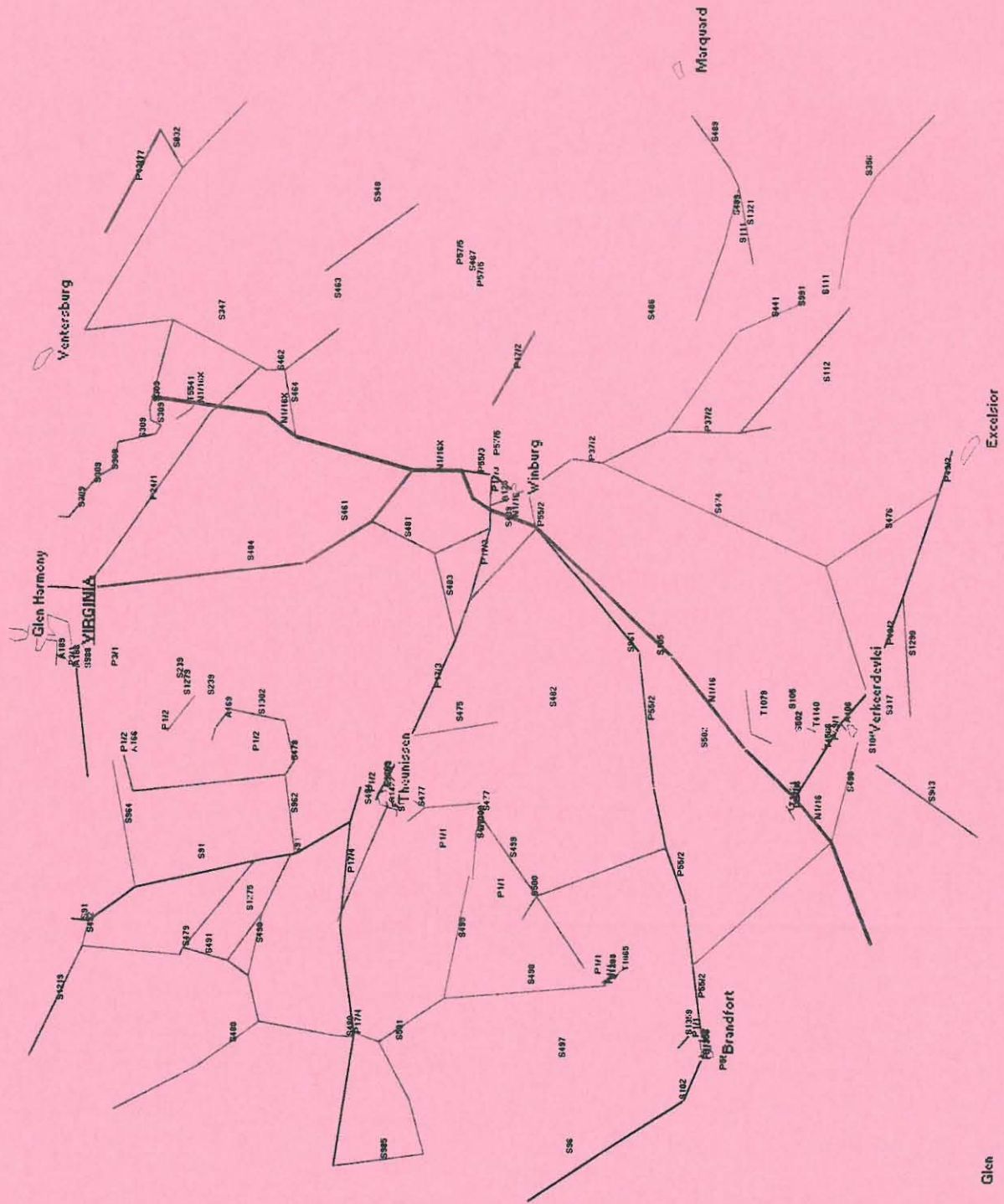
PADNOMMERKAART VAN PADDISTRIK 1

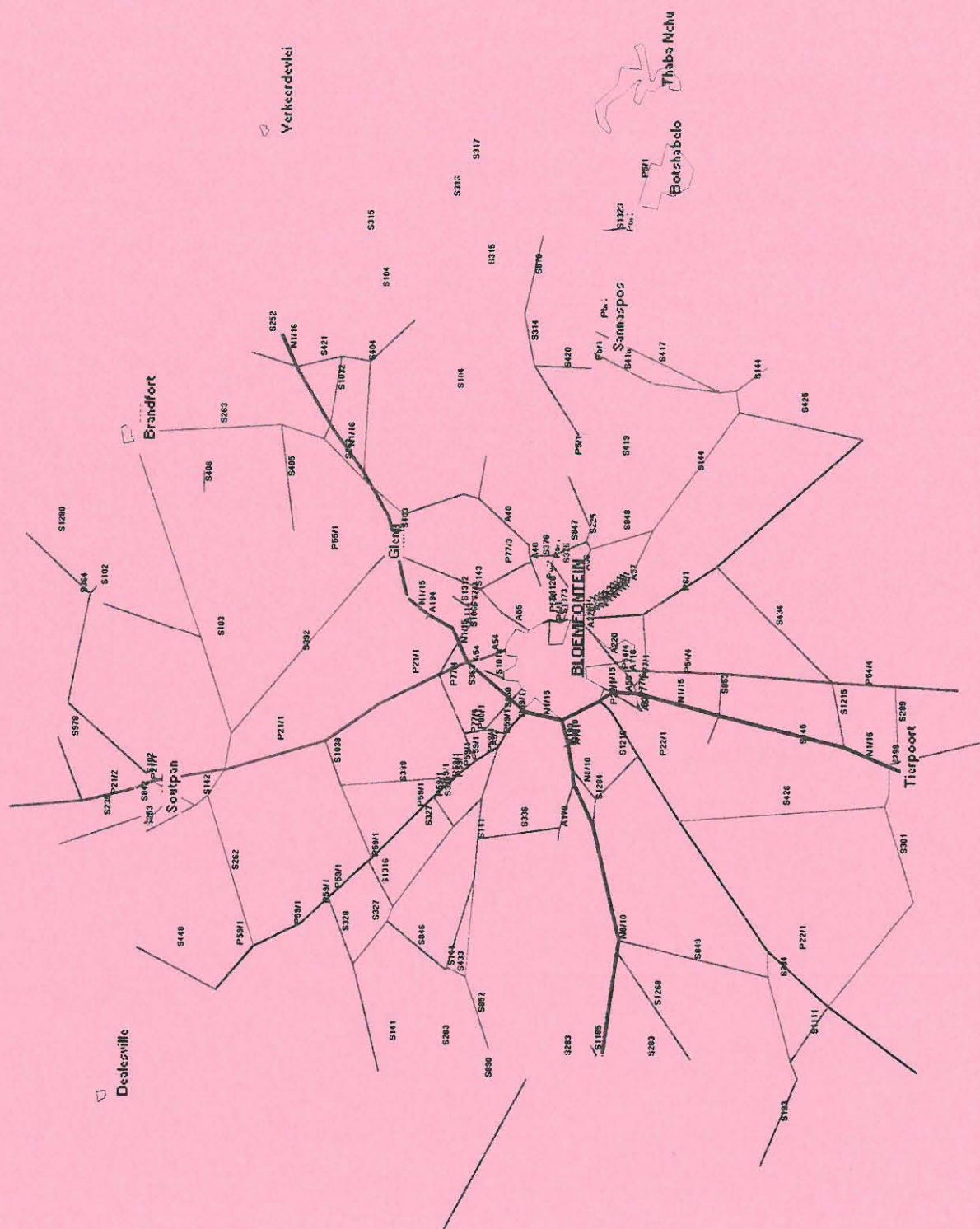




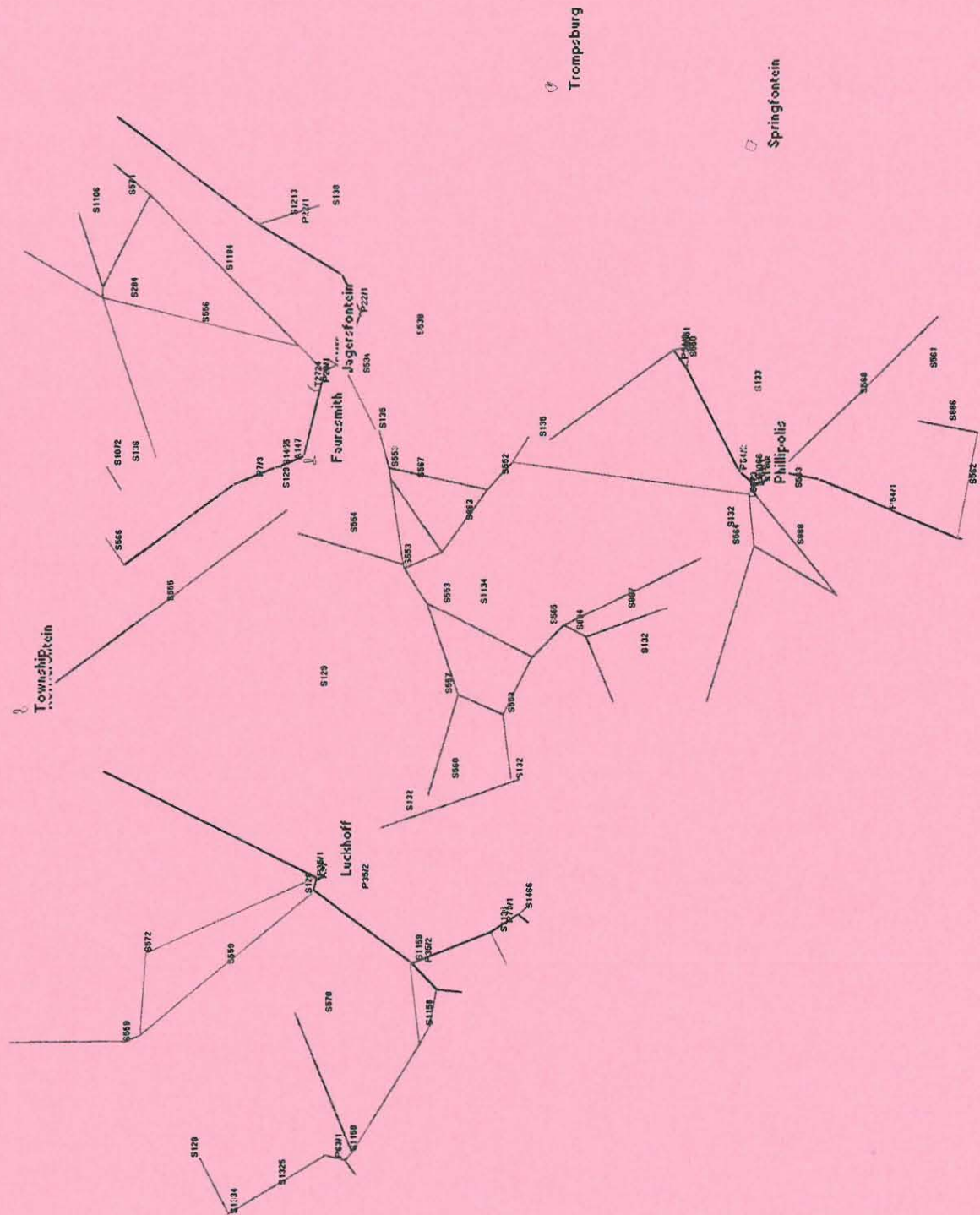


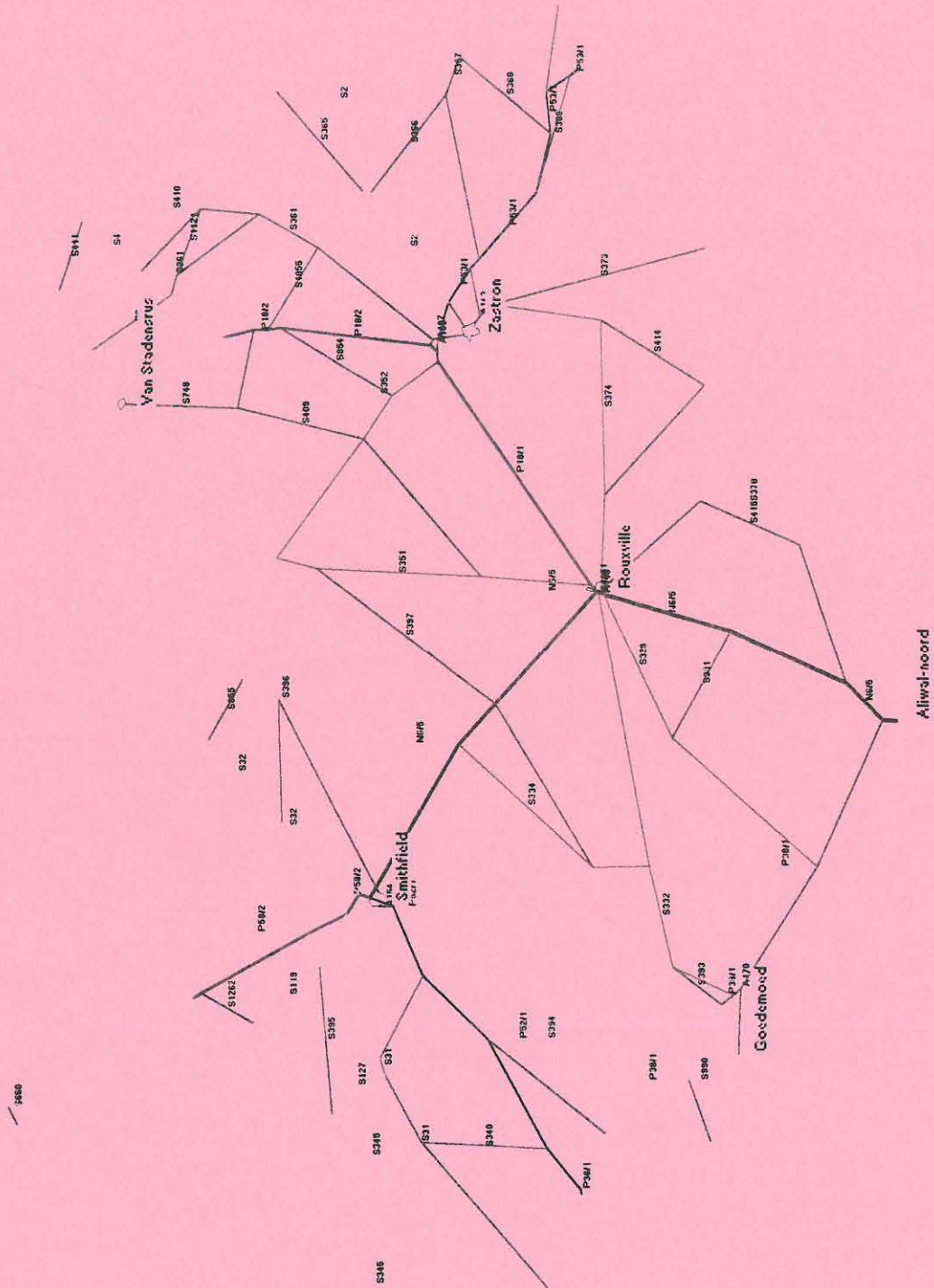
PADNOMMERKAART VAN PADDISTRIK 4



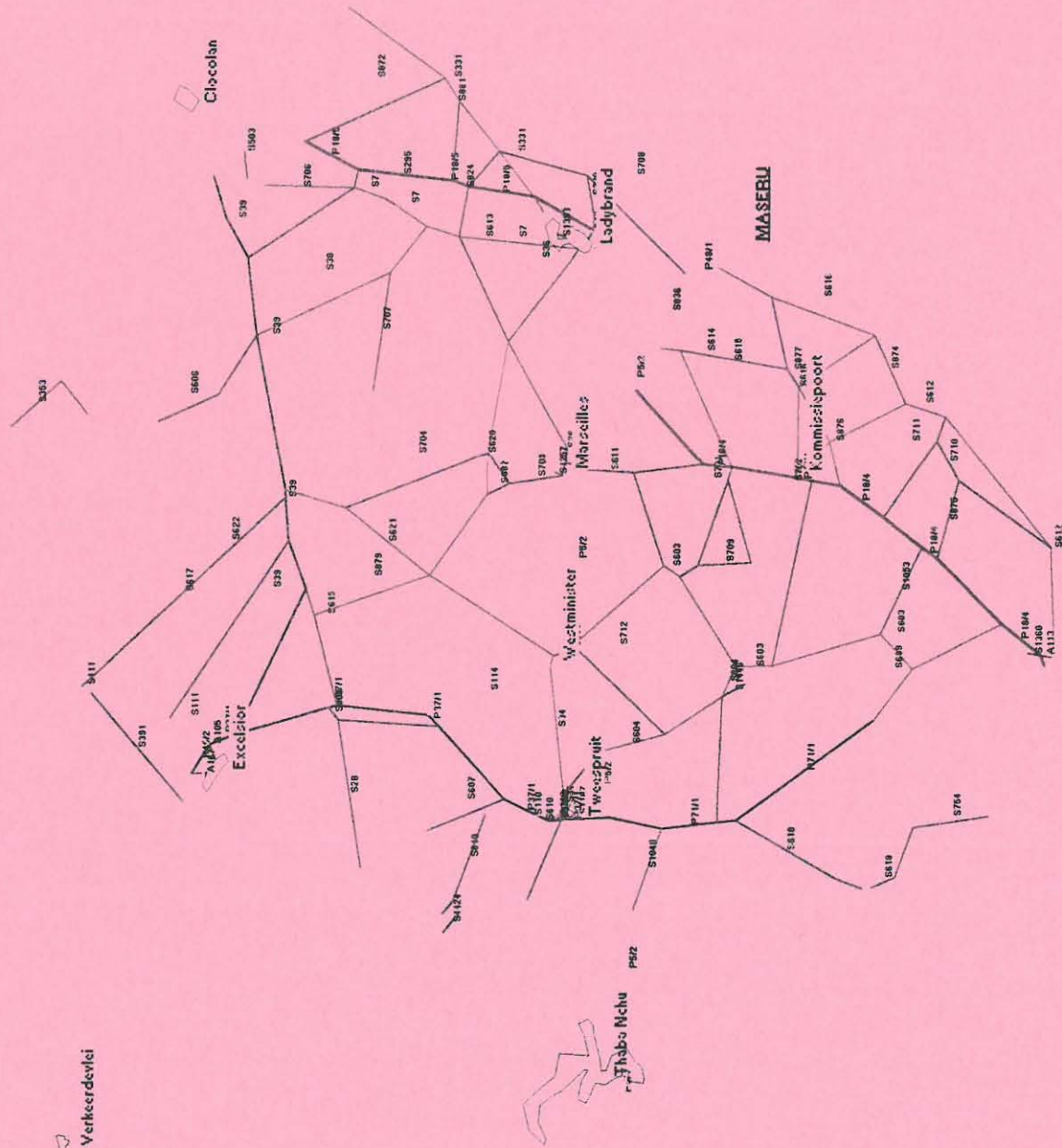


PADNOMMERKAART VAN PADDISTRIK 6



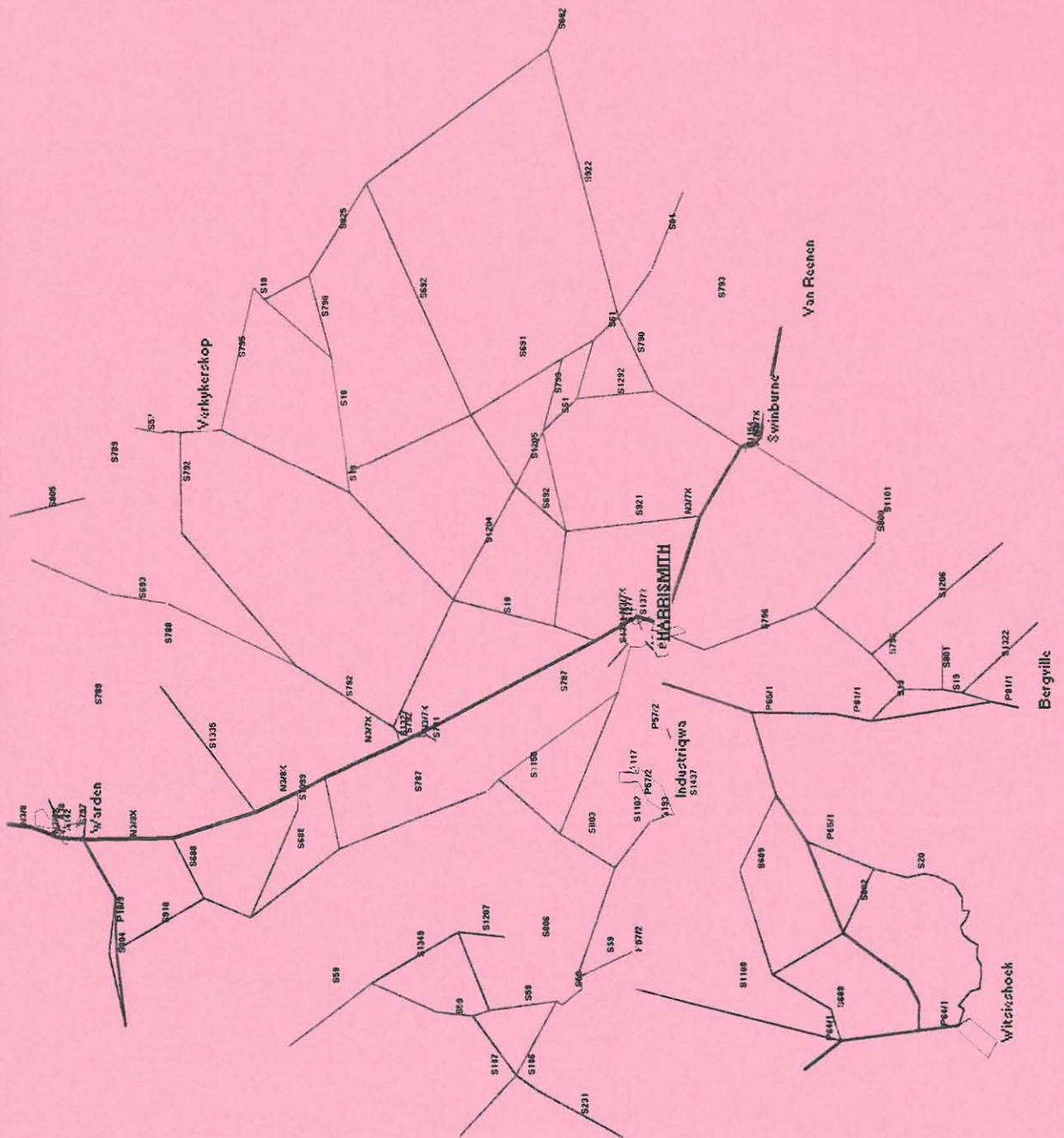


PADNOMMERKAART VAN PADDISTRIK 8

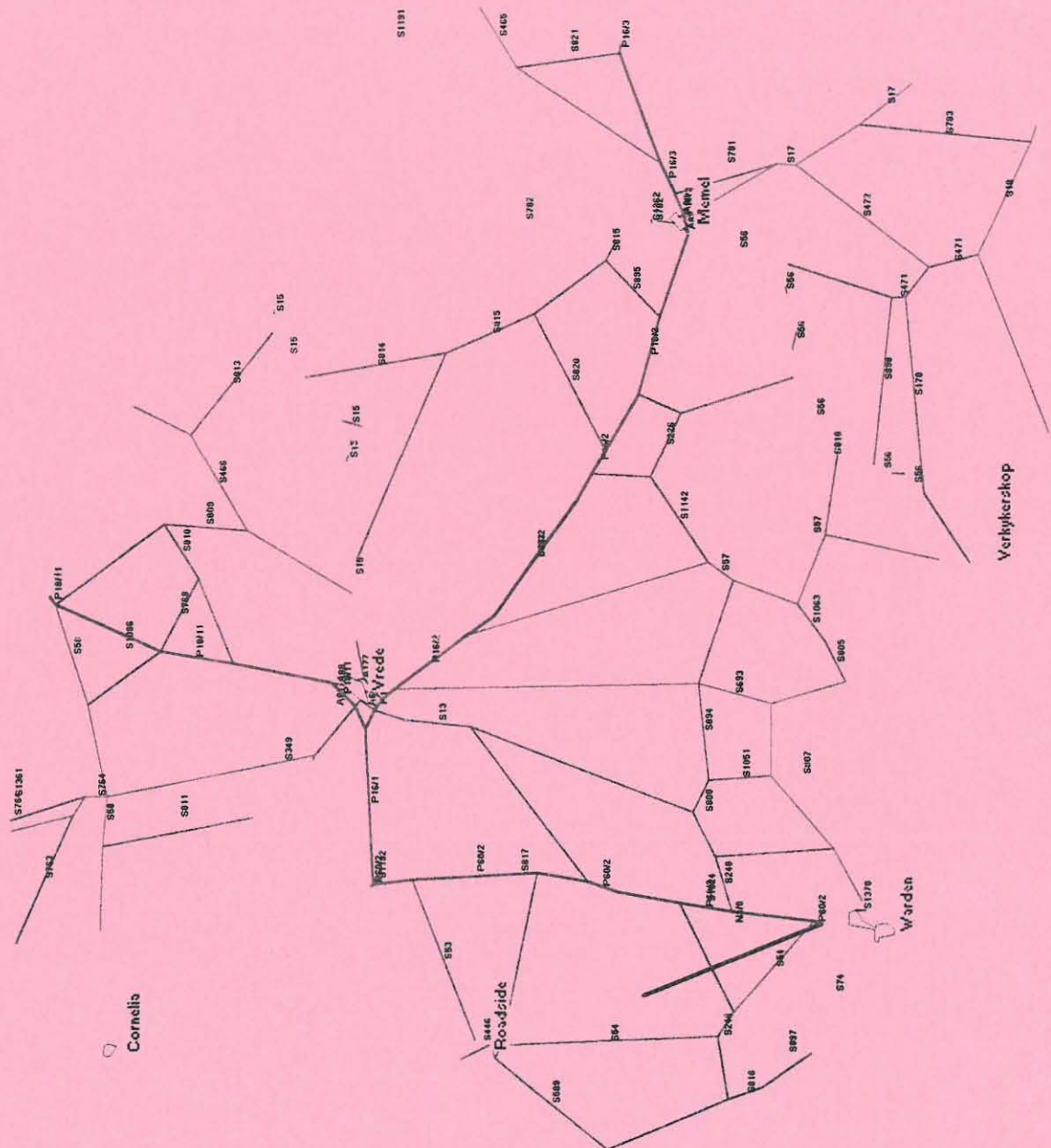




PADNOMMERKAART VAN PADDISTRIK 10

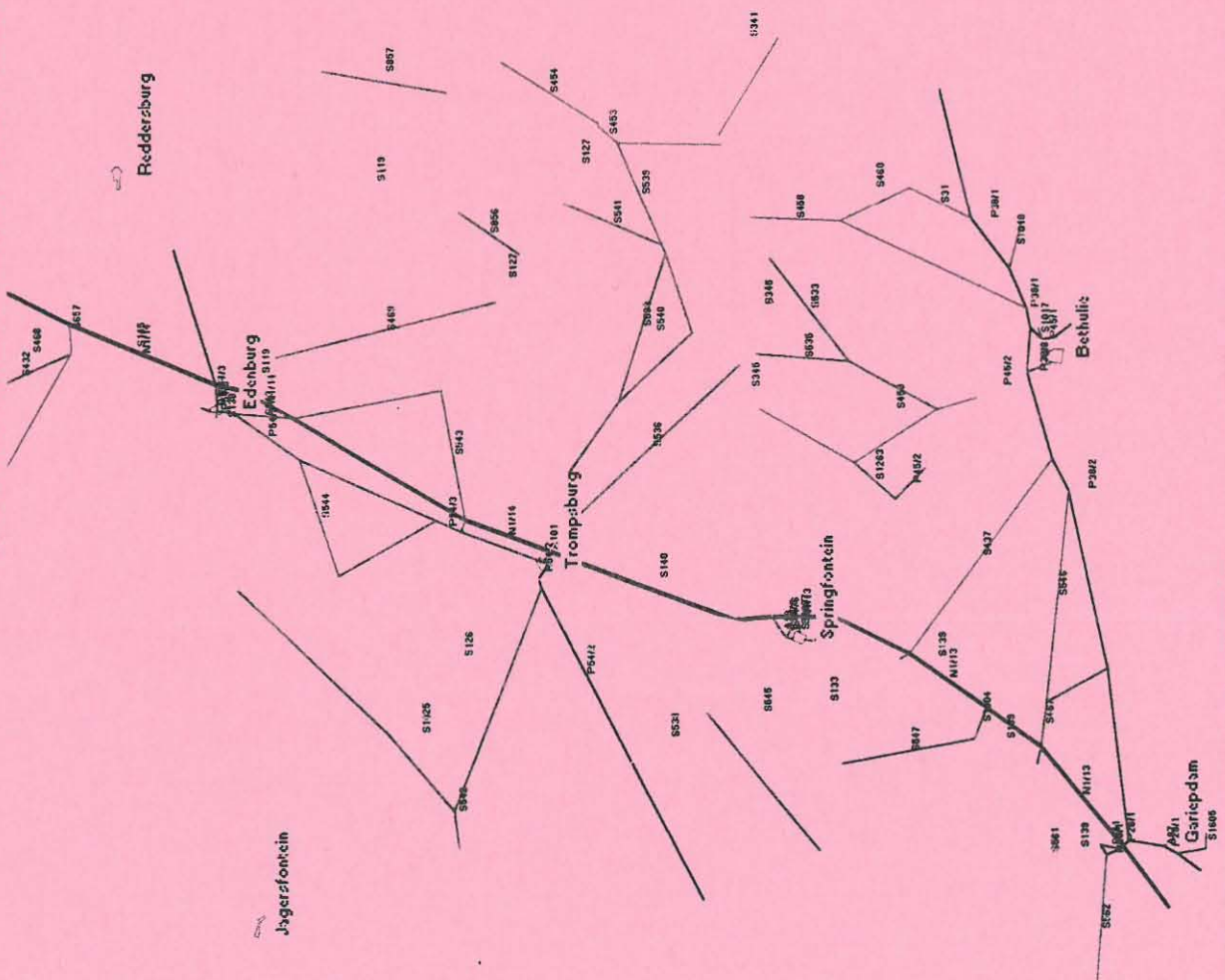


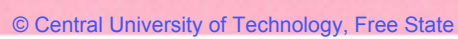
PADNOMMERKAART VAN PADDISTRIK 11



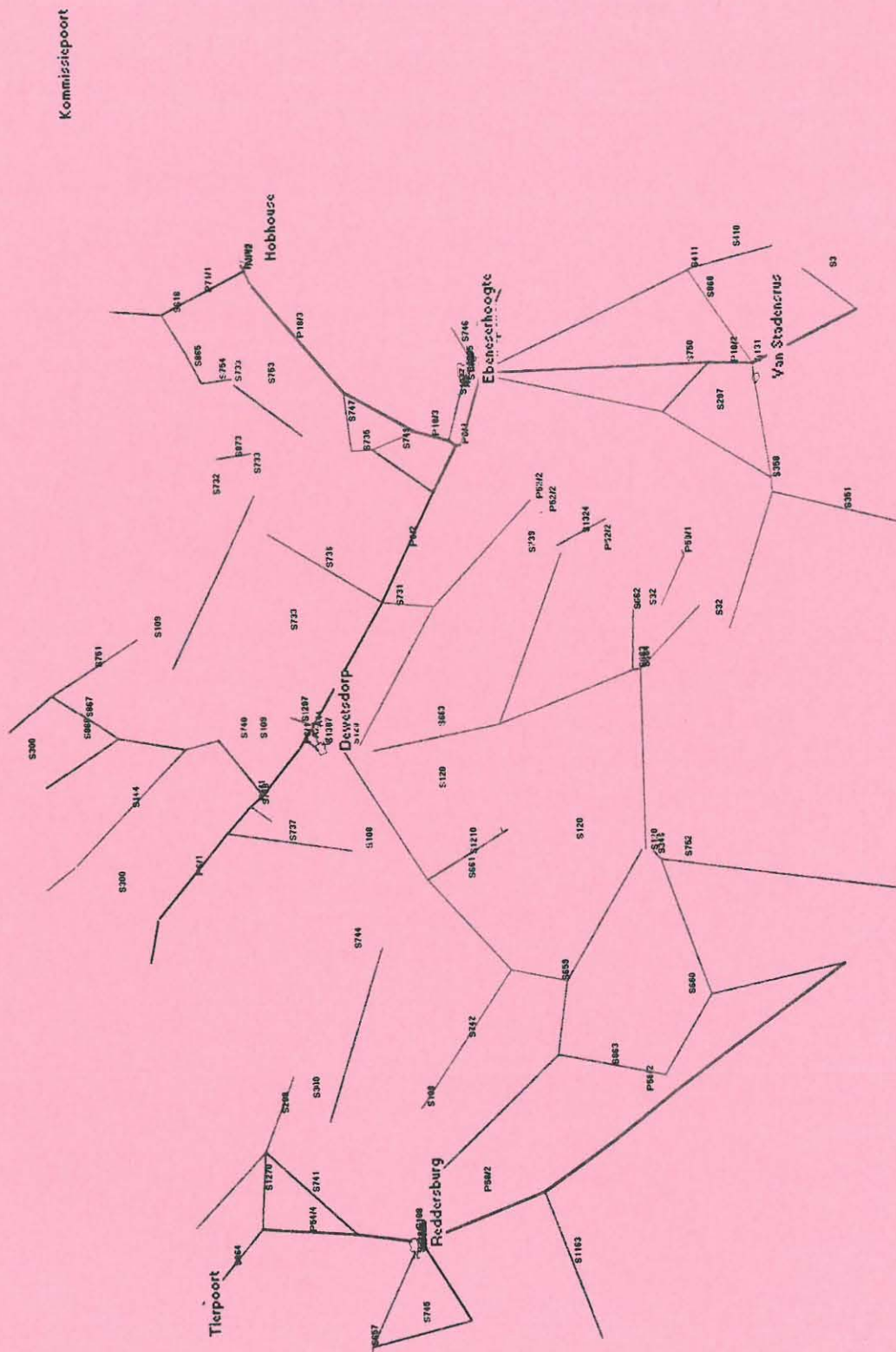


PADNOMMERKAART VAN PADDISTRIK 14

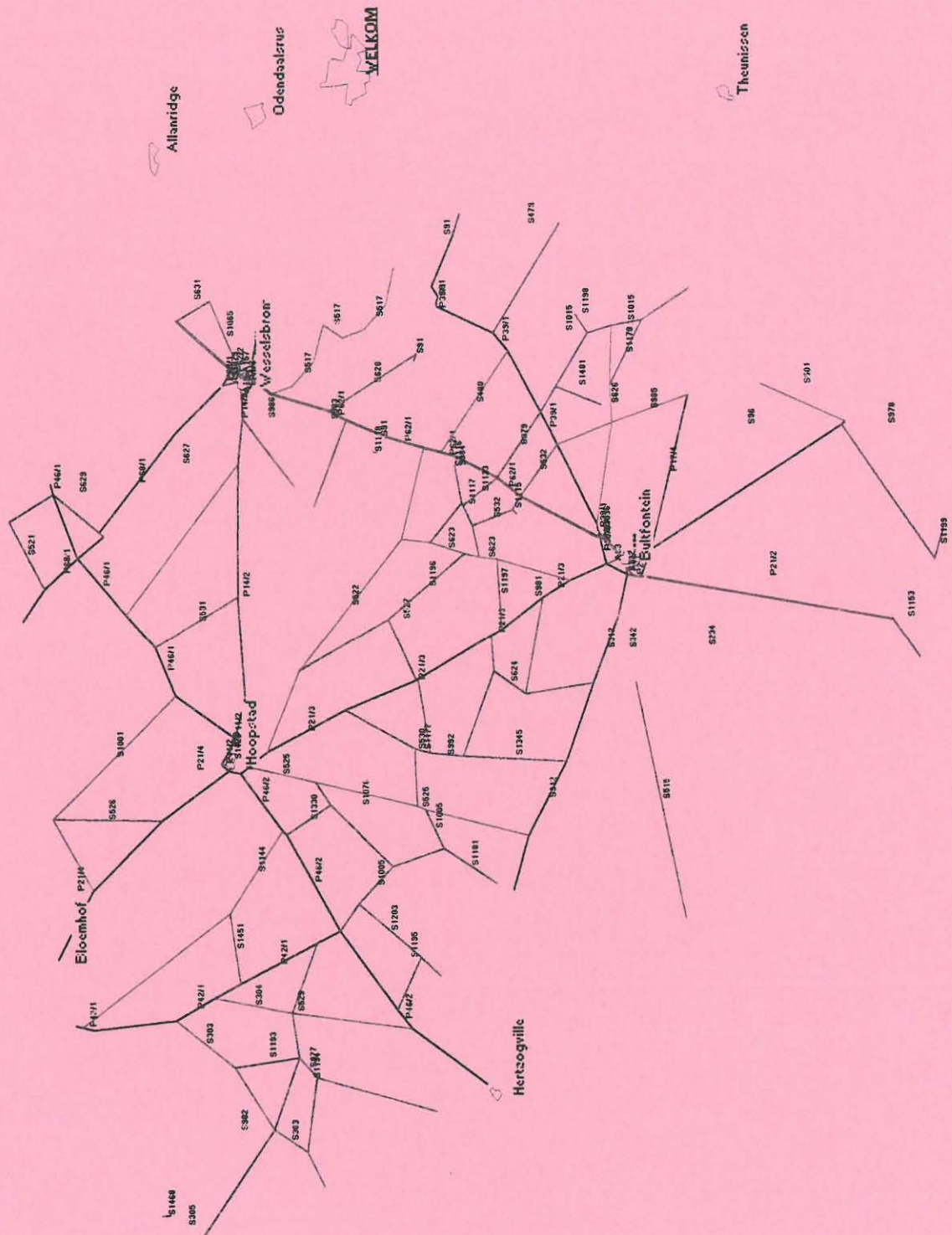


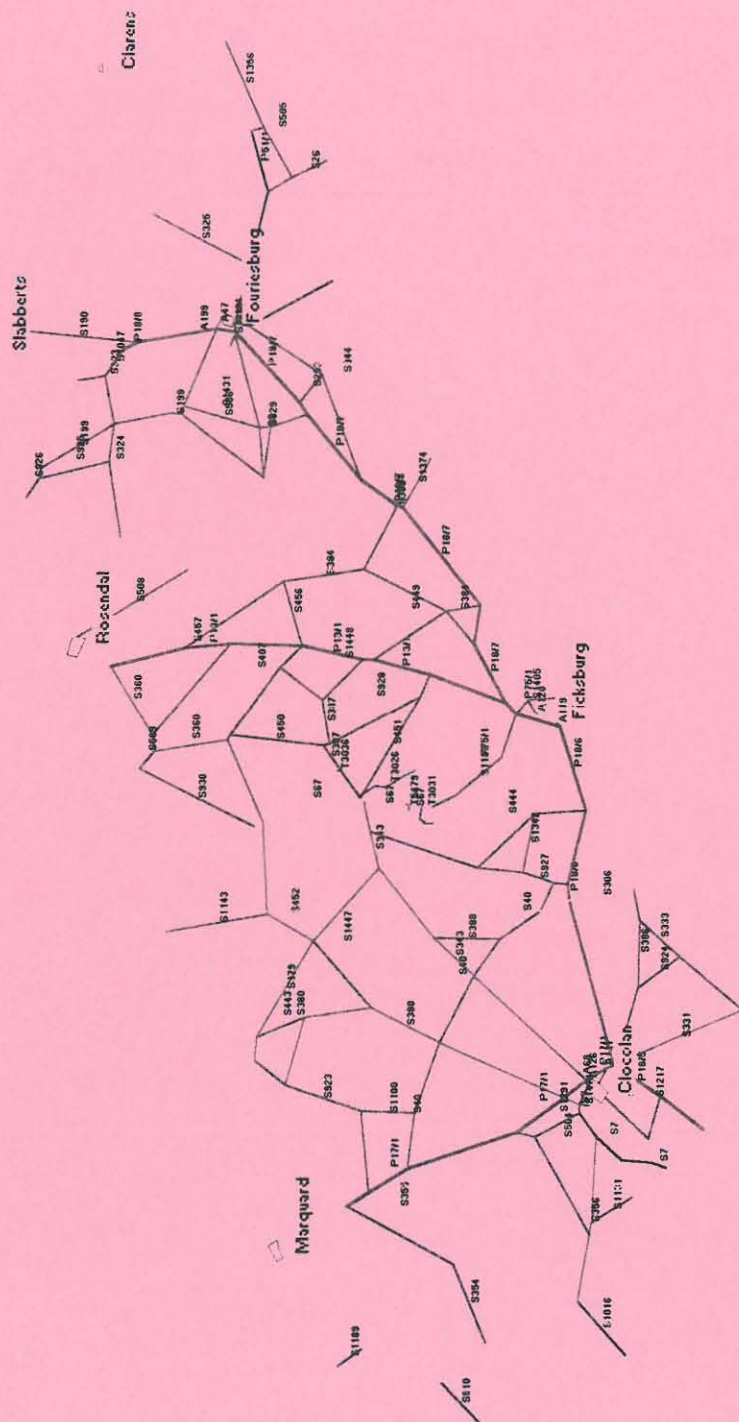


PADNOMMERKAART VAN PADDISTRIK 16



PADNOMMERKAART VAN PADDISTRIK 17



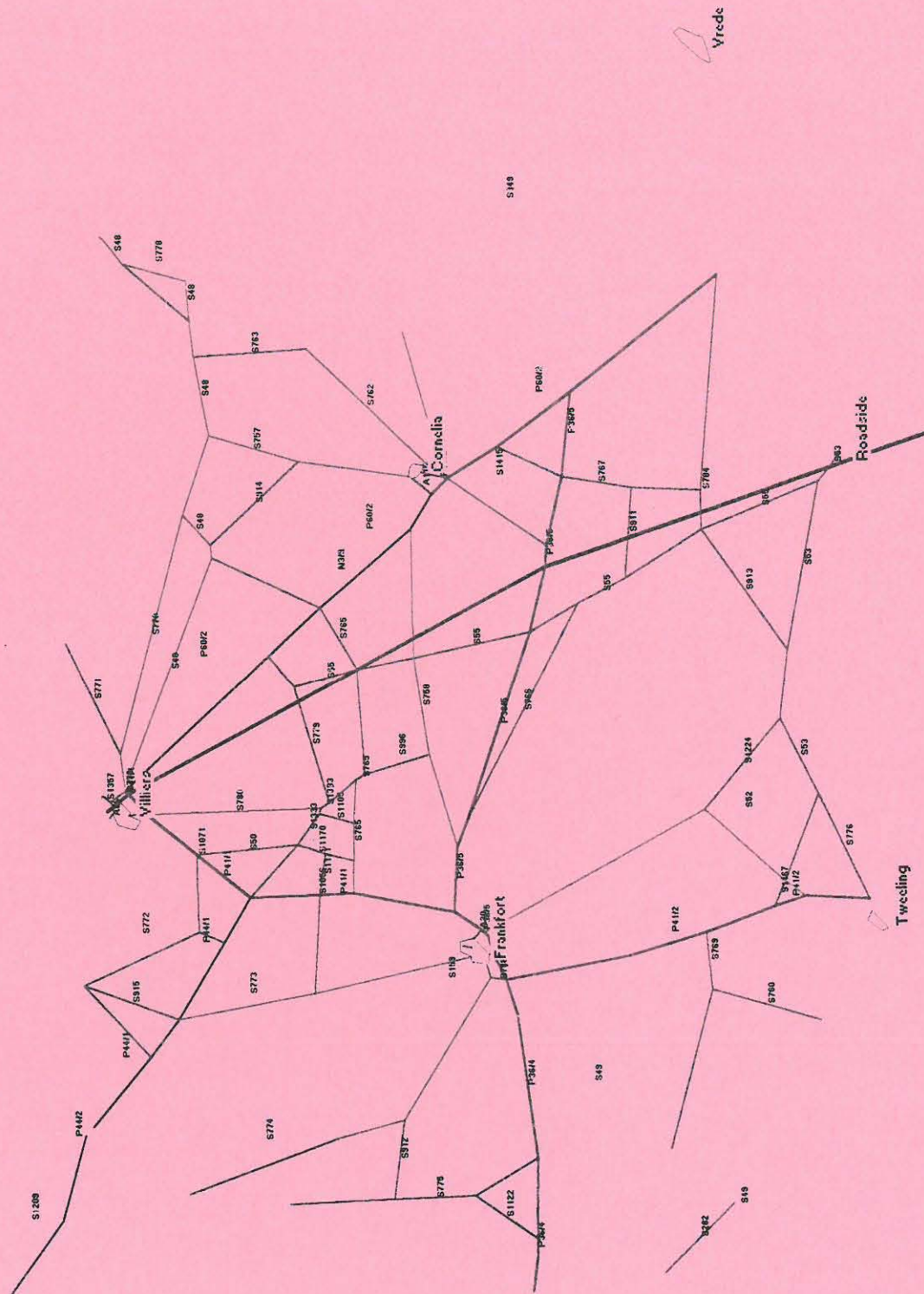


Marceilles

20

Ladybrand

PADNOMMERKAART VAN PADDISTRIK 19



PADNOMMERKAART VAN PADDISTRIK 20

Dealesville

Kimberley

